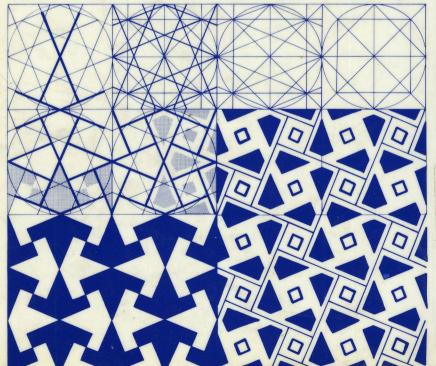


ئاليف : إيڤا ويلسون نوجَمة : آمَال مَسَرَيود







تأليف : إيڤا ويلسون ترجَمة : آمَال مَرَبُود



لقد شمل الفرآن الكريم أوجه الحياة الدينية والدنيوية فتأثرت بذلك الفنون المختلفة . ولذا فإن القدرة الابداعية لدى الفنان والصانع الحرفي في العالم الاسلامي اتجهت اتجاهاً مختلفاً عما سلكه الفنان في العالم المسيحي . وابتعد المسلم عن التصوير الذي حُرِم خاصة في العمائر الدينية كالمساجد وفي تزيين صفحات المصاحف .

كانت نشأة الاسلام في بيئة عرفت حياة البداوة والنرحال . وانحصرت سبل الفنون وأنماطها عند العرب بما حملوه في تنقلانهم من أقمشة وملابس وبُسط وخيام وبذلك تحددت مسالك الفن وزخرفته ضمن هذا الاطار واقتصرت على ماشاع استخدامه في ذلك الزمن .

وانتقلت النمط الزخرفية من العمائر الدينية والدنيوية ، حيث كان الاهتهام موجهاً نحو الإبداع في تشييد مراكز للعبادة وللحكم مع ما رافق ذلك من تطوير للفن الزخرفي الداخلي لهذه الأبنية ، الى مجالات الفنون المختلفة . كما دخلت في تصنيع الأواني العادية المستعملة في الحياة اليومية لدى عامة الشعب ، حيث لم يقتصر استخدامها على الوجهاء والحكام فقط . فتصدرت هذه النهاذج الزخرفية المتشابهة صفحات الكتب واحتلت سطوح الأواني المعدنية والحزفية واستعبرت من المصاحف لتحتل مساحات واسعة فوق قبب الجوامع . ويتضمن هذا الكتاب ذلك الجزء اليسير مما تحمله جعبة الفن الزخرفي الاسلامي .

وتتجنب الكاتبة فوق صفحات هذا الكتاب تناول ما حملته فنون العيارة الاسلامية أو الأقمشة أو السجاد بالرغم مما تفيدنا به هذه المجالات في استيعاب الفن الاسلامي . ومع هذا ، فإن الكثير من الزخارف التي بالرغم مما تفيدنا به هذه المجالات في استيعاب الفن الأسلامي أن اختيارها لتلك النسق الزخرفية تم ضمن نسجت مع خيوط الأقمشة تتردد في محتوى الكتاب . وتؤكد على أن اختيارها لتلك النسق الزخرفية تم ضمن منطقة جغرافية من العالم الاسلامي ، استثنت منها الفنون الاسلامية في اسبانيا وشهال افريقيا والهند ، وإنها ضمن فترة زمنية لا تتجاوز عام ١٦٠٠م .

أما هدف الكاتبة فهو إثارة الباحث لمزيد من المعرفة في الفن الاسلامي بتقديم تلك النهاذج المبسطة لبعض النظم والزخارف الهندسية المعقدة الشكل ، وتلك الأشرطة النباتية المحورة عن الأشكال الطبيعية . بالاضافة الى ابراز ذلك الانسجام الرائع الذي تحقق بدمج الزخارف الهندسية مع الأشكال النباتية المتمرجة باشتراكها مع عنصر زخوفي يحمل بين ثناياه الخصائص الفنية المشتركة لدى كل تمط زخوفي مستقل .

ولقد تعرضت الكاتبة لثلاثة ميادين فنية في اختيارها لتلك الزخارف الاسلامية . فأقبلت على ما حملته صفحات المصاحف وما تألقت به التحف المعدنية وتلك الحزفية . وإن كانت تدل على أمر فإنما تشير الى ما تمتع به رجال ذلك الزمن من ذوق رهيف وحس فني سليم .

ويرجع سبب القِلَة التي وصلننا من زخاوف ونفوش فوق التحف الفنية المعدنية الى إعادة صهر المعادن التي صنعت منها الأنية بعد تقادمها ورغبة سادة القوم والحكام علكاة الأشكال الفنية السائدة في كل فترة زمنية . وتنسب معظم الأواني المعدنية التي أبدع الفنانون في زخرفتها الى تلك الطبقة المترفة في تلك المجتمعات والى الحكام الذين فاخروا بما امتلكوه من القطع النفسة والذين أسهموا في تشجيع الأيدي الماهرة وطالبوها بالإبداع و بالنفرة .

أما في مجال الخزف ، فقد تحرك الحزافون السلمون ومن عمل معهم من أهل الذمة بحرية فنية أكثر وضوحاً وباستقلالية عن الفنون الاخرى . وقد أبدعوا في هذا المجال بالرغم من منافسة ما حمله النجار من تحف البورسلين الصينى التي تسارع الأغنياء والمترفون في اقتنائها . بينها بقي الحزف المحلي في الأقاليم المختلفة في متناول أيدي عامة الشعب . لكن هذا لا يمنعنا من أن نشير الى أن أجمل وأهم الأشكال الزخرفية التي بقيت شاهدة على جمالية الفن الزخرفي الاسلامي قد أُخذت من سطوح تلك الخزفيات .

أن تسلسل الناذج التي يتضمنها الكتاب لا يستند الى ترتيب حسب المنطقة الجغرافية كها لا يعتمد على ترتيب زمني وإنما حسب ما يربط بين هذه الأشكال من نسق زخوفية ومن عناصر تزيينية . تتضمن الأشكال (١٠/ ) الزخارف الخطية ، (راجع صفحة ١١) . بينها تحمل الأشكال (١٠-١٧) بعض الرسوم الأدمية والحيوانية . وتبدر بعض الناذج الهندسية في الصفحة الرابعة عشر وتظهر في الأشكال (١٠-١٥) ، بينها نرى في الأشكال (١٠-١٥) غاذج عن الزخوفة المتميزة بأشرطة مضفورة تظهر فيها أحياناً عناصر نباتية وورقية ، بالاضافة الى ما تحمله الأشكال ، ابتداء من رقم ٦٨ وحتى نهاية الاشكال في الكتاب ، من رسوم سعف النخيل وزخارف (الارابسك» ، الى جانب زهرة اللوتس الصينية المنشأ وبعض العناصر التزيينية الشرقية ، بالاضافة الى الزخارف النباتية التي زينت بها الأوعية الجزفية والبلاطات الآجرية المصنوعة في مدينة إزينك أيام الامبراطورية العثمانية .

## سرد سريع لتاريخ الامبراطورية الاسلامية:

وفي هذا الكتاب الذي نضعه بين أيدي المهتمين بالفن الاسلامي ، يحسن بنا أن نمهد له بهذا السرد التاريخي المختصر عن نشوء واتساع الامبراطورية الاسلامية . فلم تسهل السيطرة على أنحاء الأقاليم الموزعة فوق بقعة واسعة من العالم سوى بالاعتباد على حكام وولاة أقوياء ، استطاعوا أن يديروا شؤون الدولة . إلا أن ضعفهم وتوزع أهدافهم فيها بعد سمع لجحافل الغزاة التسلل الى عقر دارهم واختضاع الجزء الأكبر من تلك الامبراطورية لسلطانهم .

وينشوء دول جديدة كانت تنشأ مراكز مدنية وعواصم جديدة تستقطب أصحاب الحرف والصناعات الفنية وبنشوء دول جديدة كانت تنشأ مراكز مدنية وعواصم جديدة تستقطب أصحاب الحرف والصناعات الفنية ومن تتلمذ على فنهم ، تاركين العواصم القديمة التي فقلت تألفها وإدهارها . فقد نعم الفنان المسلم أو من عمل في الفن من أهل الذمة بمكانة رفيعة في المجتمع المسلم لما أكرمهم به سادة القوم وحكام الدول وبما أجزلوا به عليهم من عطاء سخي تكريماً لما أبدعوه من تحف فنية كانت تحمل اسم مالكها في أغلب الأحيان . فانتقال الفنان من اقليم الى آخر حسب الظروف السياسية يوضح ذلك التشابه الواضح في الأنماط الفنية

التي يتألف منها اطار الفن الاسلامي رغم اتساع رقعة العالم الاسلامي .

لقد خرج خلفاء الرسول محمد (ﷺ) من الجزيرة العربية بعد وفاته عام ٢٣٢ واتجهوا لفتح سورية ومصر ومن ثم ذلك الجزء من الامبراطورية البيزنطية . ودخلوا ايران والعراق واضعين بذلك نهاية للحكام الساسانيين وغيرهم ممن حاولوا توجيه الضربات للفتح الاسلامي . وتحت سيطرة الدولة الاسلامية على أقاليم شيال افريقيا واسبانيا اضافة الى الأجزاء الشرقية من ترانسوكسيانا والوادي الهندي مع بداية الفرن الثامن . وقد أيقن فيها بعد الحلفاء الأمويون حاجتهم الماسة لانشاء عاصمة جديدة أكثر مركزية من سابقتها المدنية ولذا تمركزوا في دمشق لتأتي من بعدها بغداد فتحتل مكانتها مع نشوء الدولة العباسية التي قضت على الحكم الأموي عام ٧٥٠ . إلا أن أحد أفراد الأسرة الأموية تمكن آنذاك من تثبيت حكمه المستقل وانشاء عاصمته قرطبة حيث حكم خلفاؤه حتى منتهف القرن الحادي عثم . كا

واستقلت مصر أيضاً تحت الحكم الفاطمي وجعلت القاهرة عاصمتها عام ٩٦٩ ميلادي . كها نشأت دول محلية في الشرق اتخذت من نيسابور ويجارى عاصمة .

ثم سيطر السلاجقة ، وهم التركيان الرحل الذين نزحوا من أواسط آسيا ، في القرن الحادي عشر على جميع أقاليم الدولة الاسلامية حتى بلغوا سوريا ، واتسعت رقعة سيطرتهم حتى شملت معظم أجزاء آسيا الوسطى .

وشهدت سورية ومصر اتحاداً تحت حكم الدولة الأيوبية ١٢٥٠ـ١٢٥٠ وحكم الماليك ١٢٥٠ـ١٠٥١ .

إلا أن من أهم أحداث تاريخ الامبراطورية الاسلامية ، هو غزو المفول الذين قدموا من آسيا الوسطى . وقد دمروا المدن بدءاً بمدينة خراسان سنة ١٢٢٠ وانتهاء بتدمير بغداد ١٢٥٨ . وقد انهارت مقاومة السلاجقة لهؤلاء الغزاة في القرن الثالث عشر . وقد تلتهم أسرة تركية اخرى ، العثمانيون في منتصف القرن الرابع عشر حيث اتخذوا من القسطنطينية سنة ١٤٥٣ عاصمة للامبراطورية العثيانية التي استمر حكمها حتى عام ١٩٢٤ . أما مصر والتي نجت آنذاك من غزوات المغول الوحشية ، وجدت نفسها تحت سيطرة الدولة العثيانية عام ١٥١٧ .

لقد استمر الحكم المغولي في العهد الحاني في فارس حتى نهاية القرن الرابع عشر وغزوات تيمور ثم تبعهم الصفويون الذين حكموا ايران حتى القرن الثامن عشر .

إن هذا التتالي بالأحداث التاريخية ، قد ترك أثره الواضح في الفن الاسلامي . فالطرز الفنية الاسلامية يعود نسبها الى شتى الأقاليم والدول التي بسطت الامبراطورية الاسلامية سلطانها عليها . وقد احتفظت كل منطقة بطرازها الفني الخاص ، وتحسكت به بكل ما لديها من مهارة وهي لم تفقد صلتها بماضيها الفني . ونشير هنا الى أهمية أثر الحضارة البيزنطية في الفنون الايرانية الاسلامية .

وقد أدى فتح الأمصار العريقة في المدنية ونشوء المدن المترفة الى تشجيع جميع الفنون والمهارات اليدوية . كيا ساهمت في تعرف الصناع والفنائين العرب على النفائس الفنية المختلفة لدى ساهمت في تعرف الصناع والفنائين العرب على النفائس الفنية المختلفة لدى الشعوب الاخرى . ولا يحكننا تجاهل أثر ما كان التجار ينقلونه من التجف مثل قطع البورسلين الصيني . فقد أدى ذلك كله الى تطور الأشكال الفنية وتنوع عناصر زخرفتها . ولا يخفى ما كان للاسلام من قدرة فائقة على التوحيد بين الشعوب وبالتالي بين حضاراتها . وقد تجلت هذه القدرة في سرعة انتشار اللغة العربية وحروفها التي دونت بها . إذ أن أهم وجه من وجوه الفن الاسلامي والذي يعزى أمره الى خلفاء الرسول محمد (ﷺ) هو فن الخوية المعربي الذي يحمل شخصيته الدينية والفنية المستقلة .

## القرآن الكريم، والخط العربي وزخارفه:

نشأ الخط العربي متأخراً مقارنة مع غيره من نظم الكتابة لدى الحضارات الأخرى التي يعود بعضها الى آلاف السنين . فقد اعتمد العرب قبل الاسلام على ما حفظوه خاصة فيا يتعلق بشعرهم الذي كان عور الحياة في مجتمعهم . وحفظت آيات القرآن الكريم حفظاً بادىء الأمر إلا أنه أصبح لزاماً عليهم تدوينه فيها بعد وإليه يعود الفضل الكبير في تطوير الخط العربي ليصبح الوسيلة المبدعة للكتابة .

واستناداً الى ما جاء في هذا الكتاب، فإن الحرف العربي قد جاء من النصوص السامية القريبة جداً من نصوص النبطيين، وهم جماعة سلكوا حياة بداوة تنقلوا فيها بين سيناء جنوب سورية في القرن الأول الميلادي وهي نصوص انحدرت من الشعوب الأرامية.

وتطور الخط العربي في القرنين الخامس والسادس ، وانصهرت النمط الخطبة المحلية والمتعددة تعدد الأقاليم في غط اجتمع عليه العرب . وأسدل الاسلام قدسية على الخط العربي ، أوليس هو الحرف الذي حمل الرسالة الالهية الى البشرية ؟ لقد تضافرت الأسباب التي دفعت الى تطوير الخط العربي وإبراز جماليته . أهمها الحاجة الماسة لتدوين آيات القرآن الكريم بالاضافة الى تطوير الخط الذي سيدون تلك الكلمات الالهية . وقد روعي في ذلك وضوح الخط وسهولة قراءته الى جانب جمالية خاصة . ولذا فقد اعتبر الخط العربي فناً أبدعته أمهر الأيدي المسلمة .

ويرجح ظهور النسخ الاولى من القرآن الكريم الى القرن السابع . أما في القرن الثامن ، فقد شاع استمال الحظ الكوفي كأهم نمط خطي في ذلك الوقت ، وذلك لبساطته ووضوحه . كها رأى الفنان المسلم عنصراً زخرفياً في خطوطه العامودية والأفقية التي دونت فوق الواح وصفحات مستطيلة الشكل .

وقد راعى الاسلام في بداية انتشاره السريع بين الشعوب غير العربية ان يجعل لغته أسهل وذلك ليشجعهم على قراءة القرآن الكريم وليسرع عملية اندماجهم في المجتمع المسلم . فالأبجدية العربية تضم حروف ساكنة وثلاثة حروف صوتية الألف والياء والواو . كها استحدثت مجموعة من النقط وعلامات التشكيل في الخط الكوفي وذلك لتحديد الحروف المتشابهة وللاشارة الى الحروف الصوتية وذلك للوصول الى لفظ سليم لا تشوبه شائبة .

ودخل الحنط الكوفي مجال الزخرفة بين خيوط الأقمشة ونقش نقشاً فوق التحف المعدنية والخزفية وزين به الزجاج وذلك لما تتمتم به نهايات الحروف من استقامة وانبساط يسهل وصلها بالرسوم النباتية وبرسوم مختلفة منها وجوه ورؤوس بشرية . (راجع الأشكال ١-٥) . ويظهر النص فوق مساحات زينت بأشرطة ، كها تظهر أحيانًا تلك الزخارف الهندسية التي تتصدر الصفحات فتبرز أكثر من النص ذاته (راجع الشكل ٥ الأسفل) ، (راجع رسم ٧٦ الأسفل) .

وقد شاع استعال عبارات وكلمات ترددت دائماً مثل اسم والله، تعالى وكلمة وبركة، وأجزاء من آيات قرآنية كريمة . وقلها حملت التحف الفنية اسم صانعها بل تفردت أكثر الأحيان باسم مالكها (راجع أشكال ١٨٠) .

وبرز الخط النسخي أيام العهد الأموي (٦٦١- ٢٥٥م) وتطور وشاع استخدامه في تزيين الأواني المعدنية والحزفية المستعملة يوماً بالاضافة الى اعتهاده في كثرة المراسلات بين ادارات الاقاليم التي انتشرت في أصفاع الامبراطورية الاسلامية . وتعددت أشكال الخط النخسي حتى بلغت خلال العقود الاولى من الحكم العباسي ما يزيد على العشرين مع نهاية القرن التاسع . مما دفع أبو على محمد بن مقلعة وهو من أشهر خطاطي بغداد الى منهج يجدد النسب النموذجية لكل حرف من حروف الأبجدية . ويعتمد هذا المنهج على مدى عرض رأس قصبة الكتابة التي بها يضغط على المورقة لنترك نقطة مربعة الأضلاع بعرض رأس القصبة (♦) . وتحدد مجموعات غتلفة من هذه النقاط المرصوفة الواحدة الى جانب الاعرى ، وذلك حسب غط الحفظ المختار ، ارتفاع حرف الألف ، فتكمل ذلك المنبج في تدوين بقية حروف الأبعدية .

وقد حصرت مجموعة الخطوط المستندة الى هذا النظام في الكتابة في ستة أنواع ، أحدها فقط يظهر في الأشكال التي ترد في كتابنا هذا ، وهو خط الثلث . استخدم هذا الخط لأغراض زخرفية أكثر من غيره راجع الأشكال (٧٦) . ويبدو لنا في الشكل (٧٩) خط الثلث وهو يتصدر الصفحة الاولى المزخرفة في أحد المصاحف التي دونت في القاهرة سنة ١٣٠٤ بيد أهم خطاطي العهد المملوكي .

لقد واجه التمثيل التصويري معارضة صارمة من قبل القيمين على الفن الاسلامي في جميع وجوهه ولذا يندر أن نجده حتى في النصوص غير الدينية .

أما الرسوم التربينية فلم تعرف طريقها الى صفحات المصاحف والكتب بادىء الأمر ، إنما دخلتها فيها بعد لتحدد بداية فصل أو فقرة في نص ما . واتخذت الصفحات الأولى من أي كتاب الشكل المستطيل المسط كعنصر تزييني أما الحوامش فرسمت برسوم السعف النخيلية ، أما الوردات الصغيرة فتوزعت بين المقاطع . إن الأشكال (٧-١٧) مأخوذة من أحد المصاحف التي دونت في بغداد عام (١٠٠٠م) .

إن جعبة الفن الاسلامي من الزخارف تعكس ذلك الامتزاج بين الحضارات المختلفة والنسق الفنية المتنوعة التي وضعت أمام الفنان في أصقاع العالم الاسلامي الواسع آنذاك . فنحن نرى زهرة اللوتس المستوحاة . . من التراث الصيني والتراث المصري الغديم . ويظهر أثر التراث الفني في منطقة الشرق الادنى في تلك الأشرطة المجدولة والمتموجة من سعف النخيل ومن انصافها ومن الوردات . ويبقى أثر الحضارة الساسانية التي نمت في أسيا الوسطى وايران واضحاً في الأشكال الزخرفية المجنحة والمنعقة بالريش . وقد نمت وتطورت وتألقت هذه الزخارف فاحتلت صفحات بأكملها الى جانب الأشكال الهندسية أما الفراغات فقد ملات بأشرطة من أوراق الشجر وحفلت الهوامش بخطوط مجدولة مذهبة وبلوني الأزرق والأحر ، راجع اوشكال (٣٠ ، ٣٠ ) ٨٤٥٥ .

لقد دونت المصاحف االاولى على الرقوق وكانت تحضر عادة من جلود الحيوانات المتوفرة مثل الماعز والحراف ، أما في مصر فقد كتبت على ورق البردي . ثم اعتمد العرب على الورق الذي بدأ استيراده من الصين حتى أدركوا سر تصنيمه بعد تغلبهم على الصينيين في معركة سموقند عام ٧٥٠م . وصنع هذا الورق الحام من ألياف الكتان فيها بعد . وصنعت أدوات الكتابة كالأقلام من القصب أما ريشة الكتابة فجمعت من شعر الحيوانات كالئيران والجمال أو شعر القطط .

وأقبل الفنانون على تركيب حبر الرسوم والمخططات الفنية من مزج السّناج والسخام مع الصمغ العربي وهو مادة لاصقة تفرزها احدى أنواع شجرة الأكاسيا . بالاضافة الى تركيب الحبر المقاوم للماء بعد مزج سلفات الحديد مع العفصة الجوزية . واستخدم الملونات ذات التركيب المعدني ، فحصلوا على اللون الأحر القرمزي من الزنجفري واللون الأزرق من حجر ساوي الزرقة ، اللازورد ، والأخضر من الملكيت وظلال الأصفر والبني والأحمر من اوكسيد الحديدي . أما اللون الأبيض فقد استخرج من الطبشور . واستعملت ملونات عضوية مزجت مع الصمغ العربي . وأضيف الذهب الى الزخارف وهو في شكل شرائح ذهبية رقيقة أو كمسحوق ذهمي ممزوج مع عنصر حيواني خاص لذلك .

#### الخزف :

عرفت مدن وأقاليم الشرق الأدن ازدهاراً وتطوراً واضحاً في مجالات الصناعة والتجارة أيام الامبراطورية الاسلامية . وتأثر الانتاج الحزفي المحلي بالتحف البورسلينية الصينية من عهد تانغ في القرن الناسم ، وكانت النتيجة انتاج خزفي مشابه من حيث الشكل . أما من حيث التركيب فلم يكن ذلك مكناً وذلك لعلم توفر المادة المينياء التيامية اللازمة لانتاجه . إلا أنه تجدر الاشارة الى ذلك التراث المهم في تقنية تزجيج الأواني الفخارية في العالم الاسلامي ، بالرغم من انها جميعها تندرج في الفخاريات التي لا تنعدى درجة حرقها في الأفران المخصصة لذلك ١٢٠٠ درجة مئوية .

واستعملت المزججات القلوية التي شاع أمر مزجها مع اوكسيد القصدير للوصول الى لون أبيض غير نافذ ، بالاضافة الى المزججات الرصاصية .

وتطورت هاتان التقنيتان في القرن التاسع حيث حصل الحزافون على سطح أبيض باستخدام مزجج رصاصي أضيفت اليه كميات قليلة من اوكسيد القصدير أو غيره . أما التقنية بتغطية القطع الفخارية ببطانة غير شفافة فكانت بتغطية القطع الفخارية ببطانة طينية بيضاء تحت طلاء زجاجي شفاف .

وأصبحت تقنية المزججات ذات التركيب القصديري شائعة الاستعيال في الأجزاء الغربية والوسطى من العالم الاسلامي آنذاك خاصة في مصر والعراق . ويبدو أنها اعتمدت لتصنيع خزفيات عادية قصد بها تقليد الحزف الصيني . لم يكتف الحزاف المسلم بذلك فسرعان ما هرع الى تطوير زخارف خاصة به نفذها باللون الأزق فوق المزجع قبل ادخالها الفرن ، (راجع الشكل ٣ أعلى) .

استقل الحزف الاسلامي بذلك الانتاج ذو البريق المعدني منذ القرن التاسع وحتى القرن الرابع عشر ولعل هذه التقنية قد استعارها الحزاف من الزجاج . وهي عملية معقدة تستغرق زمناً وتحتاج لمهارة فنية عالية لذا بقيت سراً ذهب مع اولئك الذين اتقنوه . وتبدأ بتزجيج الآنية الفخارية وادخالها الفرن . ثم ترسم الأشكال الزخوفية فوق الحزفيات التي سبق تزجيجها وذلك باستعال مزيج من اكاسيد الكبريت والفضة والنحاس مضافاً اليها عنصر آخر هو الاوكر ، مخففاً بسائل الحل . ويعاد ادخال القطعة الحزفية الى الفرن لكن تحت درجة حرارة أقل من المرحلة السابقة وذلك لتفادي ذربان الألوان وسيلانها وضمن جو ينقص الاوكسجين . ثم يفرك الاوكر الذي يعلو سطح الآنية بعد خروجها من الفرن لابراز ذلك البريق المعدني المتواج بين ظلال الذهبي والأحمر والبني يعلو سطح الأنية بعد خروجها من الفرن لابراز ذلك البريق المعدني الأواني الحزفية المزججة جعلها أكثر وذلك حسب كمية الأكاسيد المعدنية المستعملة في المزيج . ان سطرح الأواني الحزفية المزجرة جعلها أكثر استعداداً لتقبل تلك الزخارف الدقيقة والمتشابكة وسهل رسمها .

وتطورت تقنية تغطية السطوح الفخارية ببطانة طينية بيضاء في الأقاليم الاسلامية خاصة في ايران . حيث رسمت تلك الزخارف بسائل طيني متعدد الألوان تماوجت ظلاله بين الأسود والبني أو الأحمر فوق خلفية بيضاء وتحت طلاء زجاجي شفاف امترج مع اوكسيد الرصاص كعنصر مصهر (راجع اشكال ٢٠٦١ ، أعلى ٤ ، أعل ٨ ) . ولم تقتصر تلك الزخارف على الرسم والتلوين وإنما تعدتها الى مجاني النقش والحفر على تلك السطوح المبيضاء لاظهار لون الأنية الأصلي (راجع الشكل ٩ أسفل ، والشكل ٢٥) . والطريقة الاخرى في تزيين المبيضاء للخلهار لون الأنية الأصلي (راجع الشكل ٩ أسفل ، والشكل ٢٥) . والطريقة والنحاس والمنفنيز للحصول على ظلال لونية متموجة بين الاصفر والاخضر والبنفسجي ومن خصائصها عدم قابليتها للامتزاج مع المرحوط عفوية فوق الحزفيات تحت الطلاء الشفاف .

أما في مصر ، في القرن الثاني عشر ، فقد اكتشفت مادة خزفية جديدة عبارة عن مادة مصهّرة انتشرت فيها بعد في كل مناطق صناعة الفخار في سورية وايران . وقد تركبت هذه المادة من حبيبات الكوارتز الناعمة جداً والتي مزجت مع طين ابيض كثير المروية ومع قليل من مزجج وكانت النتيجة أن حصل الحزاف المسلم على طينة بيضاء ، ساهمت في قدرته على انتاج خزفيات رقيقة بيضاء تشبه الى حد بعيد الأواني البورسلينية الشفافة والتي استوردت من الصين آنذاك . إلا أنها ساعدته على ايجاد تقنيات مستقلة تماماً عن ما عرف في انتاج الحزفيات الصينية . فأرجد ذلك الحزف ذو البريق المعدني الرائع والذي تميز برسوم بسائل طيني أسود تحت مزجج شفاف (راجع الشكل 10 في الوسط ، والشكل ٧٣) ورسوم مختلفة بألوان متعددة فوق الطلاء الزجاجي (راجع الشكل ٧٧ أعلى) .

إلا أن أهم ما اكتشف في هذا المجال ، تم أمره في كاشان ، ايران ، حوالي سنة ١٢٠٠ وهو المزجج القلوي المنصهر بفعل اوكسيد البوتاسيوم نما جعل رسم الزخارف الدقيقة أمراً سهلاً تحت طلاء زجاجي شفاف دون أن تمتزج فيها بينها أثناء عملية الانصهار (راجع الاشكال ٧٤-٧٥) .

وقد اعتمد الصينيون هذه التقنية في الرسم على الخزف كما استخدموا أوكسيد الكوبالت الأزرق في القرن الرابع عشر ، حين تركوا تلك الخزفيات الرائعة بلونيها الأبيض والأزرق . وبالرغم من أهميتها وشهرتها إلا أن الحزاف المسلم استطاع مقاومة تقليدها واستقل برسومه وبزخارفه . إلا أن تقارب النمط الفنية وانتقالها بين أنحاء العالم الاسلامي جعل أمر تمازجها أحياناً مقبولاً . ونما يشهد على هذا الاختلاط العقوي بين الزخارف الصينية والاسلامية هي تلك البلاطات الأجرية مسدسة الشكل التي تفخر برسومها الزرقاء فوق بطانة بيضاء زينت بها جدران مسجد مراد الثاني في ادرنة عاصمة الامبراطورية العثانية قبل فتح اسطبول . وصعنت هذه البلاطات في اطار جعلت بينها قطع آجرية مثلثة وملونة باللون الأزرق المخضر «تركواز» (راجع الشكل ٣٦) .

ومع انتقال العاصمة من ادرنة الى اسطنبول عام ١٤٥٣ كان من البدهي انتقال الحرفيين والخزافين الى مدينة ازينك حيث انشثت فيها الأفران لصناعة الحزف لسد حاجات القصور الملكية . وكانت ازينك تتمتع بعراقة في هذه الصناعة حيث تمتعت بكل الثروات الأولية من طين أبيض ورمل بالاضافة الى وفرة الحشب والماء والمعادن المختلفة . وهذا ما أهلها لتكون مركزاً هاماً وناشطاً يلبي حاجات المشاريع العمرانية التي تزايدت في العاصمة الجديدة .

وشهد عهد سليهان الفاتح سنة ١٥٦٦-١٥٦١ ازدهاراً في مجالات الفنون . وتصدر فن تزيين الكتب وتجليدها والحمط العربي مكانة رفيعة بين الفنون الاخرى وظهر أثرها في فن النسيج والحزف والأواني المعدنية وفي التحف الحشبية . ويمكننا التمييز بين ثلاثة أساليب وتمط زخوفية شاعت في تلك الحقبة من تاريخ الفن الاسلامي استخلصناها من رسوم وجدت فوق الحزفيات والبلاطات الآجرية . أولها ، تلك المعالجة الجديدة لورقة الشجر التقليدية وتلك اللفيفة النباتية (راجع الأشكال ٨٦ ، ٩٥ ، ٩٧) .

وثانيها ، ما عرف باسلوب ساز وهو مزيج من رسوم استوحيت من «الغابة الساحرة» وتاثرت بها رسوم الأشرطة النباتية باضافة وريقات الساز الطويلة واضافة زهور جميلة الشكل وذلك لابداع اشكال متهاوجة ومتشابكة (راجم ٨٧-٨٩) .

وثالثها رسم الزهور والأشجار بأشكالها الطبيعية دون تحويرها وفي خطوط متوازنة وأغصان متقابلة . وكثيراً ما وصلتنا خزفيات تحمل فوق سطحها اسلوبين في الزخرفة . احدهما بحمل الأشكال النباتية المحورة والآخر ينقل الزهور والوريقات بأشكالها الطبيعية . وهما اسلوبان حافظ كلاهما على خصائص الآخر دون النيل من الهمية احدهما (راجع الشكل ٩٣) . وحافظت مدينة ازينك على اهميتها كمركز لصناعة الحزفيات والبلاط الآجري المزجج حتى أفل نجمها في القرن السابع عشر . وتميزت تلك الحزفيات بطينة بيضاء متباسكة ومغطاة بطبقة رقيقة من البطانة الطينية . كما عرفت برسومها التي نُفلت بألوان الأزرق والأخضر والباذنجان والأسود والأهر القاني .

#### الأواني المعدنية :

يندر وجود التحف الفنية المصنوعة من الذهب أو الفضة في مجموعة الفن الاسلامي التي بقيت حتى يومنا هذا . فقد أبدع الحرفيون المسلمون ومن عمل معهم في صنع تحف برونزية ومكفتة بالنحاس والفضة والذهب . وتمتعوا بمكانة اجتماعية رفيعة أغدقها عليهم سادة البلاد وحكامها . ويبدو لنا من الرسوم والنقوش الموجودة فوق سطح ابريق صنع في الموصل سنة ١٣٣٢ ا انه نقش بيد أبرع الحرفيين الذي لا بد وعمل في زخرفة الكتب (راجع الشكل ١٦-١٧ ، وسط ٣٩ ، ٤٠ ، أعلى ٤١ ، وأسفل ٥٦) .

وكها يظهر الترابط بين الأشكال الزخرفية في المجالات الفنية المختلفة ، إلا أنه يبدو أكثر وضوحاً في مجالي النقش المعدني والزخرفة في الكتب (راجع الأشكال ٥-٥٩٥) كما يتضح لنا اعتهاد الحزفيات في رسومها على ما ابتدعه الحرفيون في نقش التحف المعدنية (راجع الاشكال ٢٥٠٣٤ ، ٢٥١٦٠).

ولا يمكن تحديد نوع المدن الذي صنعت منه الأواني الفنية وكثيراً ما تتردد كلمتي البرونز والنحاس دون التفريق بينها وتكررت الأشكال باستمال تفنية القوالب المصنعة من مادة الشمع أو بقولبة تلك المعادن في الرمل وذلك حسب تصميم الشكل . كما صنعت وشكلت من رقائق معدنية أعدت لذلك الأمر . أما الرسوم والزخارف فقد اتبعت طرق فنية غنلفة لتحقيقها منها النقش الغائر والترصيع والتخريم وأنواع التكفيت بالفضة وباللهب . وقد مزج الحرفي المبدع أساليب زخوفية متعددة فوق سطح التحفة الفنية الواحدة في كثير من الأحيان .

#### الزخارف الهندسية:

لقد عمل قدماء بلاد الرافدين وقدماء مصر على اعتهاد مبادىء الهندسة البسيطة في حسابات الأراضي وفي الحسابات الفلكية وفي تشييد العمائل . ثم طور اليونانيون هذا العلم وقد ضمن العالم اليوناني اوكليد جميع المعارف الهندسية آنذاك في أول منهاج دُوِّن حوالي عام ٣٠٠ق.م وذلك في مدرسة العلوم الحسابية في مدينة الاسكندرية . وانتشرت فيها بعد وثائق هذا العالم وأصبحت في متناول العقول العربية مع نهاية القرن الثامن الملادى .

وعُني العرب بالعلوم الهندسية لما كان لأشكالها وتراكيبها من تداخلات رمزية وكونية وفلسفية . والتزم المماريون المسلمون النزاماً صارماً في تشييد العماري بالدىء الهندسة في مخططاتهم وفي ارتفاعات المنشآت المعارية . فادى ذلك الى تقديم منشآت يبرز فيها النوازن والانسجام اللذين بميزان الفن المعاري الاسلامي . أما في الزخوفة ، فقد شغلت الأشكال الهندسية مساحات واسعة في العمائر . وشاع تأطيرها بإطار هندسية ملأت الفراغات التي تواجدت فيه بأشرطة نباتية محوّرة عن الطبيعة (راجع الأشكال ٣٠ ، ٣٥ ، ٣٥ ، ٢٦ ، ٨٥ ، ٢٠ ،

وقد دفع ذلك التقارب الروحي بين علم الهندسة وعلم الكونيات والعلوم الفلسفية بالكثير من الباحين ، أمثال كيث كريتشلو مؤلف كتاب والأشكال الاسلامية ، دراسة تحليلية وكونية، عام ١٩٧٦ ، الى قراءة غيبية ودينية في المضمون الهندسي للأشكال الزخوفية التي فاخرت بها التحف الفنية . كما في تلك المخططات الأساسية التي وضعت لتحدد مسار الزخارف فوقها . فالإشارة هنا الى المضمون الديني والروحي لتلك الزخارف الهندسية التي وضعت لتحدد مسار الزخارف فوقها . فالإأن هذا لا يعني أن كل حرفي عمل في تنفيذها قد أدرك تلك المفاهيم الغيبية وإنما ترك أمر تفسيرها الى المختصين بذلك ، وأبدع هو في اظهار مهارته التي شهد له بها كل من رأى هذه الخيصة الاسلامية .

ولم يكن لدى المسلمين كتباً ومناهجاً وصفت فيها نماذج تلك الزخارف الشائعة آنذاك كها تعددت الأنماط في تنفيذها . ولم تحظ تلك الرسوم ، التي وردت في كتاب والأشكال المدزخرف الفارسي ميرزا أكبر ، في القرن التاسع عشر والموجود حالياً في متحف فكتوريا والبرت البريطاني ، بدراسة تفصيلية تؤدي غرضها في فهم تلك الرسوم السريعة . وتبتعد الكاتبة قدر الامكان عن الغوص في افتراضات مطروحة وفي تداخلات معقدة . لكن الواضح أن الأشكال الهندسية لا تقوم إلا على شبكة واضحة الخطوط . وأوضح عصام السيد وعائشة بارمان في كتابها ومفاهيم هندسية في الفن الاسلاميء عام ١٩٧٦ نظاماً قسمت فيه تلك الشبكات الهندسية الى وحدات كتابها ومفاهيم متاشلة تتكرر في اطراد منتظم . وهي طريقة أثبتت نجاعتها ، في تحديد عند الوحدات المكررة في المساحة المراد زخرفتها . ويتم ذلك بيسم داخل كل وحدة شكل وحدة على أنه أساس الشبكة التي سبيني عليها خطط تلك الوحدة . وترتبط كل وحدة من كل الجهات مع

وحدات اخرى متهائلة لتؤلف الشكل الاجمالي لتلك المساحة . وقد ساعدت هذه الطريقة في عملية تكبير وتصغير المخططات الزخرفية بسهولة وذلك على أساس العلاقة النسبية بين الأشكال الهندسية .

وترد في الأشكال ٢٦ـ٩٤ بعض الأمثلة عن المخططات الاساسية والوحدات الزخرفية المتكررة التي رسمت بالاعتباد على هذه الطويقة الفنية .

إن الأشكال الهندسية سهلة التنفيذ ، ويتم رسمها بالفرجار والمسطرة بالاضافة الى معلومات أساسية لرسم المثلث والمربع والشكل مسدس الاضلاع والنجمة . وهي أشكال يمكن تكبيرها وتصغيرها حسب المساحة بسهولة . كما يسهل توزيعها وإضافة الخطوط المستفيمة والمتعرجة في أشكال لا حصر لها .

حسب الفنان أن يوضح الشبكة الاساسية لخطوطه حتى يصبح حراً في التحرك في خدودها . وبالرغم مما تبدر عليه هذه الزخارف من تعقيد وصعوبة ، إلا أن كل ما يلزم لتحقيقها دراية علمية بأصولها ويد فنية تعرف كيف تتحرك على السطح المراد زخرفته . لذا ينصح بمباشرة رسمها حتى يسهل فهمها .

وتجدر مراجعة كتاب السيد وبارمان الصادر عام ١٩٧٦ الآنف الذكر والطبعة الجديدة من كتاب ج . بورغوان «عناصر الفن العربي» الذي طبع في باريس عام ١٨٧٩ ثم أعيد طبعه ١٩٧٣ من قبل منشورات أرشيف دوثر التصويرية نحت عنوان «الأشكال والزخارف الهندسية العربية» .

### الزخرفة الملولية لأوراق الأشجار:

يظهر لنا في اشكال الكتاب الزخرفية ، ذلك العنصر الزخرفي الذي يمثل أوراق الشجر بشكلها الملولب وبرسمها المحور عن الطبيعة . وهو عنصر نشأ في حضارة مصر القديمة ثم أصبح الاساس في الشكل المروحي Palmette» السعفي الأكثر انتشاراً والأكثر استمراراً في حضارات العالم المختلفة . انه رسم زخرفي حيوي فيه الكثير من المرونة خاصة عندما يقسم الى جزئين ويتداخل مع خطوط حلزونية متماوجة كما يبدو في الأشكال (٢٦ ، ١٣٠٦، ٢٧-٢١ ، ٢٥-٨٧) . وهي أشكال احتونها حضارات مصر القديمة والحضارة المسيّنية . كما تبدو لنا تلك الهوامش المجدولة والنقط الزخرفية في الأشكال (٥٠-٥٠) .

وعناصر زخوفية اخرى تحتل الأشكال (١٤٠-٤) كلها زخارف شعبية قديمة خالدة . تتصدر مجالات فنية مختلفة في يومنا هذا مثل ورق الجدران والأنسجة .

خلاصة القول اثنا إذا أردنا تتبع نم وتطور الفن الزخر في الاسلامي نصل الى تحديد اثر الحضارات المختلفة التي انطوت تحت جناح الدولة الاسلامية . فيبدو لنا تأثير حضارة مدن البحر المتوسط في تكوين تلك الهوية الفنية الاسلامية . ويدخل ذلك المنحى التجريدي في الفن الاسلامي من أواسط آسيا . كها انضمت تلك الزخارف النبائية الى عالم الفن في الاسلام قادمة مع جحافل المغول ومع ما نقله التجار من تحف صينية .

إلا أن الفضل يعود الى الفنان المسلم بما أوجده وطوره في مجال فن الخط العربي وفي العيارة الاسلامية التي استفلت بأشكالها الهندسية .

كها نؤكد على أهمية الروح الاسلامية التي جمعت حضارات مختلفة انسجمت في ظل الاسلام فأعطت انتاجاً فنياً رائعاً . ولا يمكننا أن ننكر مقدرة الفنان المسلم الذي أبدع تكوينات هندسية زخرفية استمدها من تراثه الوفير وان قصر في ذلك فلأنه هو المسؤول عن ذلك التقصير وليس لأن الفن الاسلامي محدد ضمن اطار معين . بل على المعكس ، لقد تميز ذلك الفن بتراثه الزخرفي الاسلامي القادر دائياً على مضاهاة غيره من الفنون .

# الأشكال الزخرفية

## ملاحظات توضيحية حول الأشكال (١ - ١٠٠):

١- زخارف ملونة فوق سطح طبق خزفي مغطى ببطانة بيضاء
 رسمت عليها الأشكال باللون البني تحت طلاء زجاجي شفاف.
 الفطر: ٢١,٨٨سم. شرقى ايران. القرن العاشر.

٢- أوان خزفية مرسومة بسوائل طينية سوداء اللون أو بنية اللون فوق سطوح بيضاء وتحت طلاء زجاجي شفاف ـ شرقي إيران ـ القرن التاسيع والقرن العاشر. اعلى ، اليسار: القطر ١٣٧٧ سم . المصدر: متحف متروبوليتان للفن ، نيويورك ، المصدر: مجموعة خاصة . الأسفل: القطر ٥، ٣٠ سم . المصدر: متحف باستن ، ايران ، طهران . رقم السجل (٨٣٧٨) . متحف باستن ، ايران ، طهران . رقم السجل (٨٣٧٨) . الحراق ـ القرن ١٤٢٠ من متحف العراق ـ القرن التاسع ـ العاشر . اليسار: القطر ٢٠ سم ، متحف المراق ـ القرن التاسع ـ العاشر . اليسار: القطر ٢٠ سم ، متحف متروبوليتان للفن ، نيويورك (رقم السجل: ١٤ . ١٥٩ . ١٣) . الأسفل: رسوم فوق وعاء حزفي باللونين الاسود والاحمر على بطانة بيضاء وتحت طلاء زجاجي شفاف . القطر: ٢٠ ,١٠ سم ، المنشأ: يشابور، ايران ـ القرن الناسع ـ العاشر . المصدر: المتحف ينسابور، ايران ـ القرن الناسع ـ العاشر . المصدر: المتحف البريطاني ، رقم السجل (١٩٦١) .

إ- الأعلى: طبق خزفي مرسوم بسائل طيني بني فوق بطانة بيضاء تحت طلاء زجاجي شفاف. القطر: 7, ٨: سم. ايران \_ القرن العاشر. المصدر: صالة مزير للفن ، واشنطن. رقم السجل العاشر.) والأسفل البسار: جزء توضيحي من شريط زخرفي بالخط الكوفي حول عنق ابريق نحاسي مكفت بالنحاس والفضة، خراسان ، ايران ، أواخر القرن الثاني عشر أو بداية القرن الثالث عشر . المتحف البريطاني ، لندن : (٢. ٥-٨٨٤). اليمين : عبارة وبسم الله الرحمن منقرشة بالخط الكوفي فوق شاهدة قبر. ارتفاعها محمر. القرن التاسع \_ العاشر. المصدر: المتحف البريطاني، لندن رقم السجل (١٠٥٥-٤ ١٩٧٥).

 م أعلى: حروف بالخط الكوفي ربما ترمز إلى كلمة «نصر» تزين طبق بطريقة الحزّ تحت طلاء زجاجي شفاف. القطر ٢٠,٦ سم.
 شهال شرقي ايران ـ القرن الثاني عشر. المصدر: متحف مترو

بولبتان للفن ، نيويورك . البسار أسفل : قطعة خشبية مزينة بحروف كوفية تحيط بها الزخارف النباتية والنقط وعناصر توريقية معموقة . تركيا القرن الثالث عشر وتظهر في كتاب والحظ الاسلامي ، للصفدي سنة ١٩٧٨ في الشكل ١٢٦٠ . اليمين : بلاطة آجرية ملونة بالأزرق ، والتركواز والأبيض ، يقال أن مصدرها الجامع الملكي في أصفهان . مربعة ٥,٥٥سم . بداية القرن السابع عشر . المصدر : معهد الفنون في شيكاغو . رقم السجل (١١٨٦ .

٦ ـ الأعلى : عبارة فوق بلاطة آجرية زرقاء بالخط الثلثي الأبيض القطر ٢٩ سم . مصر . نهاية القرن الخامس عشر المصدر : المتحف الوطني في الكويت . الوسط : لوح عاجي منقوش . الطول : ٢٨,٢ سم . مصر ، القرن الرابع عشر . المصدر : صالة والتر للفنون ، بلتيمور . الأسفل : لوح رخامي ، الطول : ٥٧,٨ سم ، ربما المنشأ مصر النصف الأول من القرن الثالث عشر ، المصدر : مجموعة داود، كوبنهاغن. رقم السجل: (١٩٨٦/ ٣٣). ٧ - مصراع باب فولاذي : عليه عبارة «بسم الله الرحمن الرحيم» سنة ١٩٠٥ هجرية . ٣٤,٣ × ٢٥,٤٤سم . ربما المصدر اصفهان ايران ١٦٩٣ ـ ١٦٩٤ . المتحف البريطاني ، لندن (OA ٣٦٨) . ٨ - الأعلى: أوان خزفية زينت برسوم باللون الأسود على بطانة بيضاء تحت طلاء زجاجي شفاف . اليسار : يميل لون الوعاء الخزفي إلى الأصفر. القطر ١٨,٤ سم . ينسابور ـ شرقى أيران . اليمين: القطر ١٤ سم، شرقى إيران، أوترانسوكسيانا، المصدر : متحف لوس انجلوس للفنون رقم السجل : (١٢٩ M . VT . 0 . ۱۳۰) . الأسفل : وعاء خزقي ذات بريق معدني فوق بطانة قصديرية التركيب . القطر ٢٢ سم العراق .. القرن العاشر . المصدر: مجموعة خاصة.

 ٩- الأعلى: اطباق خزفية زينت برسوم ذات بريق معدي فوق بطانة بيضاء ، العراق - القرن العاشر . اليسار : متحف متروبوليتان للفن ، نيويورك . رقم السجل (٢٥٩. ١٤) . اليمين : مجموعة داود ، كوبنهاغن ، رقم السجل (١٩٨٧ / ٤٤) . الأسفل : طبق خزفي زين برسوم حفرت في البطانة البيضاء لابراز لون الطينة

الأصلي تحت طلاء زجاجي بميل في لونه إلى الأخضر . القطر : ١٧,٧ سم . ايران ـ القرن الثاني عشر . المصدر : متحف فكتوريا والبرت ، لندن ، رقم السجل (١٩٢٧ - ٢٠٥٥) .

١٠ \_ أعلى اليسار: إناء برونزي زخوف بنقوش. قطر الرسم ٨,٧ سم ، القرن الرابع عشر والقرن الخامس عشر. المصدر: المتحف البريطاني ، لندن \_ رقم السجل (١٠٢٠ / ١ - ١٩٨٥). اعلى اليمين والأسفل: تفصيل لزخاوف نقشت فوق إناء برونزي . قطر الدائرة المنقوشة ٢ سم ، وعرض الشريط الهامشي ٥,٥ سم . خراسان ، ايران \_ بداية القرن الثالث عشر . المصدر: متحد فكتوريا والبرت ، لندن . رقم السجل: (١٩١١ - ٨٣٨ . M) . الوسط: طبح غيل إلى اللون الأزرق المخضر . القطر ٥,١ سم . ايران ، القرن الثاني عشر ، المصدر: متحف فكتوريا والبرت ، لندن . رقم السجل: (٨٠٥ المحدر) .

11 - الأعلى اليسار: زخارف رسمت بسائل طبيق أسود تحت طلاء زجاجي شفاف. القطر ٢٠,٥ سم. إيران، النصف الثاني من القرن الثاني عشر. المصدر: المتحف البريطاني، لندن (٢٨.٤ - ٧ - ٢٨.٤). الأعلى اليمين والموسط: زخارف ذات بريق معدني فوق أطباق خزفية مزججة. الأعلى اليمين: القطر ١٩،٥ سم. مصر. القرن الحادي عشر، مجموعة خاصة. أما الوسط: القطر مدوية، النصف الثاني من القرن الثاني عشر. متحف فكتوريا والبرت، لندن (١٩٥٦ - ٥٠. ٢). الأسلى: رسم لزخرفة فوق حافة طبق معدني كبير. عرض الحاشية الزخرفية والي ٥ سم . ايران، نهاية القرن الثاني عشر أو بداية القرن الثالث عشر المتحف البريطاني، لندن (١٩٦٧ - ١٢ ١٩٢٧).

١٢ ـ زخارف ذات بريق معدن فوق أطباق خزفية مزججة بيضاء . الأعلى : القطر ٩, ٣٥ سم . صالة فرير للفن ، واشنطن السجل (٦. ٥٠) . الأسفل : القطر ١٥ سم . متحف ڤكتوريا والبرت ، لندن (١٩٨١ ـ ٦٠) . العراق ، القرن العاشر .

١٣ ـ زخارف ذات بريق معدني . الأعلى : بلاطة آجرية . القطر ۱۳٫٥ سم ، ايران ، نهاية القرن الثاني عشر . متحف فكتوريا والبرت ، لندن (٢٠٠١ س) . الأسفل : القطر والبرت ، لندن (٢٠٠١ يا الأعلى ٢٠٠٥ سم . سورية ، القرن الثاني عشر مجموعة داود ، كوبنهاغن (٢٠٠٥ سم . سورية ، القرن الثاني عشر مجموعة داود ، كوبنهاغن (٢٠٥٥ الله ) .

١٤ ـ زخارف ذات بريق معدني فوق طبق خزفي كبير. لقطر ٣٣,٢ مسم، ايران. نهاية القرن الثاني عشر ـ بداية القرن الثائث عشر. صالة فرير للفن، وإشنطن (٥٧.٢١)

١٥ ـ زخارف ذات برين معدني فوق طبق خزفي كبير. القطر ٣٥,٢ سم، ايران، القرن الثاني عشر. مجموعة كبير، لندن (١٥١).

۱۹-۱۲: زخارف فوق ابريق نحاسي ، ۱۲۳۲ الموصل ، العراق ، المتحف البريطاني ، لندن (۲۱.۹۲-۱۲ (۲۸٦٦) . ۱۸-۱۹: کتاب کيث کريتشلو «اشکال اسلامية ، دراسة تحليلية وکړنية ۱۹۷۲ صفحات ۱۱-۲۳ .

٧٠ \_ الأعلى اليسار: زخارف باللون الأسود تحت طلاء زجاجي أزرق فوق طبق خزفي. القطر ١٤ سم. ينسابور، ايران، نهاية القرن الثاني عشر، بداية الثالث عشر. متحف باستن ايران، طهران. الأعلى اليمين: زخارف شائعة محفورة في البطانة البيضاء وتحت طلاء زجاجي شفاف فيه بقع صفراء وخضراء وبنية اللون. المقطر ٣٢,٤ سم. ينسابور ايران، القرن العاشر. المتحف البيطاني، لندن السجل (١٨.١ - ١٩٥٥). الأسفل: لوحجمي بنقش نافر. ١٨٦,٥ × ٢١,٣ سم. ينسابور، ايران، القرن العاشر. متحف مترو بوليتان للفن نيويورك.

٢١ ـ زخارف محفورة في قاع طبق برونزي . ايران ، القرن العاشر ـ
 ١٠٤ عشر . المتحف البريطاني ، لندن السجل (١٧.٢ ـ ٢ ـ ١٧٠.١)

۲۲ ـ الأعلى اليسار: زخارف باللون الأسود والأزرق تحت طلاء زجاجي شفاف فوق طبق خزفي. القطر ۲۱٫۸ سم. كاشان، ايران، القرن الثالث عشر. الأسفل: زخارف محفورة في سطح طبق خزفي وملونة بالبني والأصفر والأخضر تحت طلاء زجاجي رصاصي شفاف. سورية / بداية القرن الرابع عشر. متحف اشموليان، اوكسفورد (۱۷۹۱، ۱۹۷۸ and ۱۹۷۸، ۱۹۹۱). اليمين: زخارف فوق اداة طباعة جلدية تستعمل في فن التجليد. مصر؟ القرن الخامس عشر. متحف فكتوريا والبرت، لندن الاحراب (۲۹۲، ۱۹۸۸).

٢٣ - اليسار: العنصر الزخرفي الرئيسي محفور في سطح حامل نحاسي بثلاثة أرجل . خراسان ؟ ايران ، بداية القرن الرابع عشر . متحف فكتوريا والبرت ، لندن ، السجل (١٩٢٨ - ١٩٢٨ M) . البين : زخارف محفورة ومكفتة بالفضة والذهب فوق مجرة معدنية . قطر العنصر الزخرفي ٢٠٤ مسم . في الشكل ٢٣ ، مصر ١٣٠٠ . المتحف البريطاني ، لندن السجل (٢.٢٠ ـ ٨١٨) .

٢٤ - زخارف محفورة في قاع طبق نحاسي مسطح . قطر الزخرفة : ٣٤ سم ، ايران ، نهاية القرن الثالث عشر وبداية القرن الثالث عشر . المتحف البريطاني ، لندن السجل (١٤.١ ١٢ ١٩٦٧) . ٢٥ - الأعلى : القطر ١٨ سم . ايران ، القرن العاشر . القرن العاشر . القرن العاشر . ١٩٤٦ . ١٩٤٦) . ٢٥٠ . ١٤٨

٢٦ - ٢٦ : كتاب السيد وبارمان ومفاحيم هندسية في الفن
 الإسلامي، ١٩٧٦ . الأشكال : ١٢ ـ ١٥ ، ٢٧ ، ٣٥ أو ب ،
 ٣٦ - .

٣٠ القاهرة ، الفرن الخامس عشر . المكتبة الوطنية . السجل
 (Koran 98 Vol. 1f 178 r.)

٣٩. الأعلى: هياكل هندسية لثلاثة دواثر زخرفية من أحد المصاحف. اسبانيا ؟ القرن الثاني عشر. المتحف التركي الإسلامي السطنبول، (٣٩٠). الأسفل: زخارف باشكال العقد مرسومة بسوائل طينية ملونة في وسط اطباق خزفية، القرن العاشر. اليسار: قطر العنصر الزخرفي حوالي ١٣ سم، ايران. صالة فرير حوالي ٤ سم. ينسابور، شرقي ايران. متحف متروبوليتان للفن، نيوبورك (٢٠.١٧٠، ١٤). اليمين: قطر الزخرفة حوالي مرام سم. ينسابور؟ شرقي ايران أو ترانسوكسيانا. متحف باستن ايران، طهران (٣١٤٠). الأسفل: حاشية ملونة من احد الماحف. سورية ؟ القرن الثالث عشر. المتحف التركي والاسلامي. السطنبول (٤٣٣٤).

٣٦ ـ ٣٤ ـ غاذج هندسية من كتاب السيد وبارمان ومفاهيم هندسية
 في الفن الاسلامي، ١٩٧٦ ، راجع الاشكال: ٥ أ، ٣٨ أوب ،
 ٢٤ ، ٢٤ ، ٧٤ ، ٩٩ و ٧٧ أ .

٣٥\_ زخارف من أحد المصاحف. مصر ١٣٥٦. المكتبة الوطنية ، القاهرة . السجل (Koran 8 f.2 r) .

٣٦ـ بلاط أجري يشابه تلك البلاطات التي تزين متحف مراد الثاني في ادرنة . بلاطات مسدسة الاضلاع ٢٢,٥ سم بين الاضلاع المتوازية . القرن الخامس عشر .

٣٧\_ بلاطة آجرية مسدسة الاضلاع ملونة بالازرق والاعضر . اقصى قطر: ٢٢,٥ سم ، ازينك ، تركيا سنة ١٥٤٠ . المصدر : المتحف البريطاني ، لندن (رقم السجل ٤ ـ ٢٢٣ OO) .

٣٨ ـ زخارف من كتاب السيد و بارمان «مفاهيم هندسية في الفن
 الاسلامي، ١٩٧٦ اشكال ٤٥ و ٥٠.

٣٩ - الاعل : دوائر زخرفية محفورة ومكفتة فوق سطوح علب نحاسية ، غربي إيران ، القرن الثالث عشر . المصدر : متحف ملكنوريا والبرت ، لندن . رقم السجل : (١٨٨٩ - ١٧٧٧) . الوسط : احدى الدوائر المحفورة والمكفتة برسوم مكررة فوق ابريق نحاسي يعود تاريخه الى ١٣٣٧ في الموصل ، المعراق . اما قطر تلك الدوائر ٥,١-٢ سم . الاسفل : حاشية فوق غطاء محبرة محفورة ومكفتة بالفضة والذهب . عرض الحاشية : فوق غطاء محبرة محرة (١٣٠٠ - ١٣٥٠) . المصدر : المتحف البريطاني ، لندن رقم السجل : ١٣٩١ - ١٩٦١ د ١٨٦٠ د ٢٠٢٠ مرم .

 ٤٠ رسوم اساسية في فن الزخرفة الاسلامي مأخوذة من ابريق نحاسي سنة ١٢٣٢ الموصل ، العراق . ومن علمة نحاسية ، بداية

القرن الرابع عشر . المصدر : المتحف البريطاني ـ لندن . رقم السجل : (١٨٦٦ ١٢- ١٨٦٦) .

٤١ - الأعلى: دائرة زخرفية مأخوذة من ابريق نحاسي ، الموسل سنه ۱۲۳۲ قطرها المعروف ١٩٠٥ - ٢ سم . المصدر: المتحف البريطاني ، لندن - (١٩٠٦ - ١٩٠٦ ١٩٦٦) . اصفل اليسار والوسط : دوائر زخرفية مأخوذة من اناء نحاسي . قطرها ٨,٠ - والرسط : دوائر زخرفية مأخوذة من عبرة ، ايران ١٩٠١ . المصدر: الميمن : دائرة خزفية مأخوذة من عبرة ، ايران ١٢٨١ . المصدر: المتحف البريطاني ، لندن . السجل ( ٢٣٠٥ - ١٩١٦ ) . الأسفل : دائرة زخرفية من طبق برونزي ، خراسان ، ايران ١٤٩٦ . المعدل : ١٤٩٧ . المسجل : متحف فيكتوريا والبرت ، لندن . السجل : ١٩٩٧ .

٤٢ ـ اعلى اليسار : رسم زخرفي ذو بريق معدني فوق طبق خزفي . مصر ، القرن العاشر والحادي عشر . المصدر : متحف متروبوليتان للفن ، نيويورك . السجل : (١٩٧٥ ، ٣٢,٢) . الوسط : مخطط زخرفي فوق فوهة مرشاة من البرونز المقولب . القطر حوالي ٤ سم ، خراسان ایران . القرن العاشر .. الحادی عشر . المصدر : متحف فكتوريا والبرت، لندن. السجل: ١٨٨٩ ـ ٧٧٧. اليمين: رسم زخرفي فوق طبق خزفي مرسوم بسائل طيني تحت طلاء زجاجي شفاف. القطر ٩,٥ سم. ترانسوكسيانا ـ القرن العاشر. المصدر: متحف لوس انجلوس للفن (١٩٩، ٣٣,٥). الاسفل اليسار: رسم زخرفي بمثل بطات متشابكة فوق غطاء علبة معدنية قياسها حوالي ٤ × ٤ سم ، الموصل ـ العراق . ١٢٣٣ ـ ١٢٥٩ . المصدر: المتحف البريطاني ، لندن . السجل : (٦٧٤) ، ٣٠ - ١٢ ، ٧٨) . اليمين : رسم فوق طبق زخرفي ملون بسوائل طينية بنية وحمراء تحت طلاء زجاجي شفاف . قطر الشكل : ٥,٧ سم ، ايران ، القرن العاشر . المصدر : صالة فرير للفن ، واشنطن (۲۵,۲۷).

٣٤ ـ الاعلى: الرسم الزخرفي الدائري المعروف كوحدة مستقلة . الاسفل : الرسم الزخرفي الدائري التقليدي من كتاب السيد وبارمان دالمفاهيم الهندسية في الفن الاسلامي، ١٩٧٦ . الشكل ٢٣ مستندة الى الشكل المثمن الاضلاع . اما ك . كريتشلو صاحب كتاب والاشكال الاسلامية ، دراسة تحليلية وكونية، ١٩٧٦ ، صفحة ٧٧ فيوضح ذلك الشكل الدائري مستنداً الى الشكل الدائري مستنداً الى الشكل اللنائري مستنداً الى الشكل المناشري ويبحث في اهمية العلاقات الهندسية المندوجة من هذه الطريقة .

٤٤ ، ٤٥ يسار ، ٤٦ ، ٤٧ : نماذج زخوفية من كتاب السيد
 و بارمان ومفاهيم هندسية في الفن الاسلامي، ١٩٧٦ . الاشكال
 ١٤ - ١٦ أ . ب - ٢٢ - ٢٥ - ٩٧ . ٥٥ يمين : نماذج زخوفية
 من كتاب كرتيشلو واشكال اسلامية، ١٩٧٦ صفحة ٨٥ .

لوحة زخوفية من مقدمة مصحف ١١,٦ × ٧,٦ سم .
 مصر . القرن الرابع عشر ، المكتبة البريطانية ، لندن . رقم السجل : (Or. 848 f. IV) .

§ 4 ـ الاعلى: اطار زخرفي فوق غلاف كتاب من الجلد . قطر العنصر الزخوفي حوالي ٥ سم ، تركيا . القرن الخامس عشر ، مكتبة تشستر بيتي ، دبلن (مجموعة مورينز ٩) . الاسفل : عنصر زخرفي من مقدمة مصحف ، القاهرة ، ١٣٧٢ . المكتبة الوطنية (10.2r) .

• ٥٠ ـ ٥ - حواشي زخرفية متشابكة ملونة بالذهب والاحمر والازرق فوق صفحات المصحف عرض الحاشية الاولى والثالثة من الاعلى: حوالي ١ سم . الشرق الادنى . العراق أو ايران . الفرن التاسع . مكتبة جامع نيروسيانية . اسطنبول (٢٠ ١٥٤ - 27,ff 154 v - 155) . الخاشية الثانية من الأعلى : دمشق ، القرن العاشر ، مكتبة تشستر بيتي دبلن (١٤ ١٥٠ الله 142 الحاشية الرابعة والخامسة من الأعلى في الشكلين ٥٠ ـ ٥١ : زخارف من مصحف ، مصر ؟ القرن العاشر ، المكتبة البريطانية لندن (Add. 11735) .

0٣.٥٧. حواش مزخرفة بأشرطة متشابكة فوق صفحات المصاحف. الشكل ٥٢ والحاشية الثالثة والرابعة والخامسة من اعلى الشكل ٥٣ القاهرة ١٩٠٤ المصدر: المتحف البريطاني. (لندن المشكل ٥٣ : مصر ؟ القرن الربع عشر. المصدر: مكتبة تشستربيني، دبلن ١٦٢٩. الحاشية الثانية: ايران، القرن الخامس عشر. (مكتبة مشهد شرين ،416,ff.).

٥٤ ـ حواش مزخرفة بلفائف في مصاحف . الحاشية الأولى من

الأعل: القاهرة ١٣٦٩. المكتبة الوطنية ، القاهرة ، السجل: (Koran 7,ff. 1V - 2r) . الحاشية الثانية : مصر ، القرن الرابع عشر . مكتبة تشستر بيتي ، دبلن (Ms 1479 fol. 2 a) . ه - ٥٥ ـ اطار زخرفي بلفائف متشابكة في مصحف من موصل ١٣١٠ المكتبة البريطانية ، لندن (Or. 4945, ff. 1v - 2r) . اما النهاذج الزخرفية الموجودة ضمن الاطار فتظهر لنا الطرق المختلفة لانحناء الزوايا في تلك الاشرطة وهي مأخوذة من مصحف مدون في ايران . السجل ١٤٣٠ (جهة البسار) متحف بارز ، شيران ، السجل مدون على مأخوذة من مصحف مدون غير مصحف مدون .

07 ـ اعلى اليسار: هيكل توضيحي لعنصر زخرفي من احد المصاحف، اسپانيا ؟ القرن الثاني عشر. مكتبة توب كابي سراي ، اسطنبول (T 108 - v 40 ff 107 v - 108 ). أعلى اليمين: عنصر زخرفي فوق علبة برونزية ـ القصر: ١٨٠ سم ايران، بداية القرن الرابع عشر. المتحف البريطاني، لندن. السجل: (١٩٥١ - ١/١٥) (١٩٥٧). الوسط يسار: الهيكل التوضيحي لعنصر زخرفي من احد المصاحف، العراق أو ايران ٢٠٧٣ ـ ١٠٧٤. مكتبة مشهد شرين

۱٤٢٤ ، مكتبة مشهد شرين (414, ff. 1v - 2r) .

(37 - 2 X 17 (27 ) . اليمين : الهيكل التوضيحي لعنصر زخو في من احد المصاحف العراق أو ايران ٢٠٩٢ . المصدر : مجموعة اغا مهدي كاشاني ، طهران . الاسفل : دوائر زخرفية . القطر ١٠٦٨ سم . نقشت تحت فوهة ابريق نحاسي . الموصل ، العراق ١٢٣٢ . تحمل رسوماً مختلفة لكنها متشابهة ، المتحف البريطاني . لندن السجل ( ٢٩,٦١ ) ( ١٨٦٦ ) .

٥٧ - الأعلى: الهيكل الرسمي لعنصر زخرقي من احد المصاحف في قالنسيا اسهانيا ١١٨٣ - ١١٨٣ . مكتبة الجامعة ، اسطنبول . السجل: ( ١١٨٣ - ٨٥٠٤ ) . الاسفل: رسم زخرقي في قاع طبق برونزي ، القطر ٧ سم خراسان ، ايران ، بداية القرن الثالث عشر . متحف فكتوريا والبرت - لندن - السجل: (١٩١١ ـ ٢٨٨ ، M) .

٥٨ \_ اعلى ويمين الوسط: زخارف مضغوطة فوق جلد تستخدم في فق تجليد الكتب مصر ، القرن الرابع عشر . المكتبة البريطانية ، لندذ (٥٢. ٨٤٨) . يسار الوسط: عنصر زخر في فوق قطعة جلدية كاداة للطباعة \_ القطر ٦ سم . مصر ، القرن الخامس عشر متحف فكتوريا والبرت ، لندن (١٨٨٨ \_ ٢ ٣٦٦/٢ ) . الاسفل : زخارف منقوشة ومكفتة ومطروقة طرقاً فوق وعاء برونزي . ٦ × ٦ سم \_ الشرق ؟ بلاد فارس / افغانستان \_ القرن الثاني عشر . المتحف البريطاني لندن . السجل : (١٩٦١ \_ ١٩٦١)).

09 - الاعلى : زخارف فوق طبق برونزي منقوشة ومكفتة بالفضة ، قطر الزخوفة ١٠٩٧ سم ، خراسان ، ايران . نهاية القرن الثاني عشر . متحف فكتوريا والبرت ، لندن . السجل : ١٨٧٦ ـ ٥٤٨ . الاسفل : زخارف فوق اداة جلدية للطباعة . قطر العنصر الزخرفي على اليمين : ٧,٧ سم . مصر / سورية . القرن الرابع عشر .. الخامس عشر . المعهد الشرقي ، جامعة شيكاغو (١٢١٥٦ and ) .

٦٠ ـ ٢١ ـ ١٩ اطباق خزفية مقولية ذات نقش تحت طلاء رصاصي اصفر اللون ذو بريق معدني مع بعض البقع الخضراء . العراق ـ القرن التاسع . قطر الزخرفة في الشكل ٢٠ ، ٢١,٧ سم . متحف فير اسلاميش كونست ، برلين ، دالم (٢٩٦٩ . اما مصدر الشكل ٢١ : صالة فرير للفن ، واشنطن (٢٩,٧٣) .

77 - الاعلى: لوحة زخرفية فوق احد جوانب مبخرة نحاسية . طول اللوحة حوالي ١٠ سم . المتحف البريطاني ، لندن (٢٦,٦ ٧ - ٢٦٥) . الاسفل : لوحة زخرفية فوق مبخرة . عرض الحاشية الزخرفية : ٩ سم . خراسان ، ايران .. القرن العاشر . متحف فكتوريا والبرت ، لندن (غير مرقمة) .

٦٣ ـ الاعلى: زخارف فوق اطباق خزفية لونت بسوائل طينية ملونة تحت طلاء زجاجي شفاف ، رصاصي التركيب . قطر الزخوفة جهة اليسار حوالي ٢٣ سم . ايران ، القرن العاشر . صالة فرير للفن ، واشتطن . السجل : (٢٤,٧٥) . اليمين : شرق ايران او

ترانسوكسيانا ، متحف متروبولتيان للفن ، نيوبورك (١٥, ١٧٠ ، ٤٩) . الاسفل : زخرفة فوق طبق خزفي بالاسود والاحمر فوق بطانة بيضاء تحت طلاء رصاصي شفاف . القطر : ٢٨,٥ سم . شرقي ايران ، او ترانسوكسيانا ـ القرن العاشر ـ الحادي عشر . من مجموعة كبر ، لندن (٦١) .

٦٤ \_ زخرفة منقوشة ومكفئة فوق شمعدان نحاسي . شهال بلاد الرافدين ؟ القرن الثالث عشر . المتحف البريطاني ، لندن . السجار (2 .14 - 2 1955) .

رَخوفة منقوشة ومكفتة فوق شمعدان نحاسي . جنوب شرقي
 تركيا ـ بداية القرن الرابع عشر . مجوعة خهاد السيد .

٦٦ و ٦٧ \_ زخارف من مصحف ، ايران ١٣١٣ . المكتبة الوطنية ،
 القاهرة (Koran 72) .

7. \_ زخارف ذات بربق معدني فوق بطانة بيضاء . العراق \_ الفرن التاسع \_ العاشر . اليسار : صالة فرير للفن ، واشنطن (90 - 53) ، اعلى اليمين : قطر العنصر الزخرفي حوالي ٢٣ سم . مجموعة داود كربتهاغن (1962 / 14) . الأسفل : القطر ٢٨,٧ سم . المتحف البريطاني ، لندن السجل . (1.51 - 10 1968) .

79 \_ اعلى اليسار : زخارف ذات بريق معدني فوق طلاء زجاجي أبيض \_ العراق \_ القرن العاشر . مجموعة داود ، كوبنهاغن (/26 ) (1962) . اليمين : عنصر زخرفي وسط طبق خزفي ذو بريق معدني فوق طلاء زجاجي أبيض ، ايران . القرن التاسع \_ العاشر . متحف باستن ، ايران ، طهران (3050) . الأسفل : زخارف خضراء فوق بطانة طينية بيضاء . القطر ٢٤ سم . ينسابور \_ القرن العاشر . المتحف البريطاني لندن ( 17. 1 - 70 1970) .

۷۰ و ۷۱ . مکتبة تشستربیتی ، دبلن (۱۶۳۱) .

٧٧ - اعلى اليسار : زخارف باللون الاسود فوق سطح ابيض تحت طلاء زجاجي شفاف . شرقي ايران او ترانسوكسيانا - القرن العاشر . متحف فكتوريا والبرت ، لندن (٩٦٩ ـ ٩٦٩) . البمين : عنصر زخرني ذو بريق معدني فوق طبق خزفي . مصر أو سورية - منتصف القرن الثاني عشر . متحف متروبوليتان للفن ، نيويورك (٢٦,٣٧) . الوسط : زخرفة فوق كسرة من طبق خزفي باللون الاسود فوق سطح أبيض . نيسابور ، ايران ، القرن العاشر . متحف متروبوليتان للفن ، نيويورك (٩٦٥ ـ ١٧٠ العاشر . متحف متروبوليتان للفن ، نيويورك (٩٦٥ ـ ١٧٠ . ١٤) . اليسار أسفل : زخرفة ببريق معدني فوق طبق خزفي . ايران ، نهاية القرن الثاني عشر . المتحف الوطنى ، دمشق (٩٦٥ ـ ١٤٢ ايران ، نهاية القرن الثاني عشر . المتحف الوطنى ، دمشق (٩٢٩٤ ـ ١٤٢ ايران ، نهاية القرن الثاني عشر . المتحف الوطنى ، دمشق (٩٢٩٤ ـ ١٤٢٩)

(۱۹۳۱ ـ ۲۵ ـ C. ۲۸). ۷۳ ـ زخارف فوق اطباق خزفية محفورة في بطانة سوداء لابراز لون الطينة الابيض ، وتحت طلاء زجاجي أزرق شفاف . أعلى اليسار : القطر ۱۳٫۹ سم مجموعة كبر ، لندن (۱۳۰) . اليمين : القطر

A) . اليمين : زخرفة محفورة تحت طلاء زجاجي ازرق . ايران ـ منتصف القرن الثاني عشر . متحف فكتوريا والبرت ـ لندن

١٧ سم متحف فيكتوريا والبرت، لندن (١٩٥٦- ٢٠ .). الاسفل: القطر ١٩٥٥ سم، متحف اشموليان، اوكسفورد (١٩٥٦- ١٩٥٥). الران، النصف الثاني للقرن الثاني عشر. ١٤٠ زخارف باللون الاسود فوق طينة بيضاء تحت ظلاء زجاجي شفاف، بداية القرن الثالث عشر ـ كاشان ـ ايران، الاعلى: متحف فكتوريا والبرت، لندن، الاسفل: متحف الفنون الجميلة، بوستن (١٩٠٣).

٧٠ ـ الاعلى: زخرفة في قاع طبق، رسمت الزخرفة النباتية بالاسود الما الصليب بالازرق تحت طلاء زجاجي شفاف. القطر ٢٠,٥ سم. الاسفل: جزء من شريط نباتي باللون الاسود تحت طلاء زجاجي اخضر على السطح الخارجي للطبق. كاشان، ايران ـ سنة ١٢٠٠. متحف اشم وليان، اوكسف ورد ١٩٥٠. ٢٩٥٥.

٧٦ ـ المكتبة البريطانية ـ لندن ـ (7 / Add. 22406) .

٧٧ ـ الأعلى: طبق خزفي مسطح ذوطلاء تركوازي اللون وزخارف بيضاء وسوداء وحمراء فوق الطلاء. القطر ٢٠,٥ سم. ايران ـ منتصف القرن الثالث عشر. صالة فرير للفن، واشنطن (١١٢). الاسفل: دائرتان فوق طبق فضي صغير. اليمين: زخوقة نافرة تغطى قاع الطبق. مجموعة خاصة.

٧٨ ـ ٧٩ : راجع الشكل ٧٦ .

۸۰ ـ المكتبة البريطانية ـ لندن (Or. 4945 Frontispiece) . ۸۱ ـ راجم ۱۲ و ۱۷ .

۸۲ الأعلى: مصر / سورية / اليمن. القرن الوابع عشر ـ
 الخامس عشر. الأسفل: الحجم الأصلي للزخوفة المتكررة. ١٨ مسم٢ مصر ـ (١٤٠١) ـ متحف فكتوريا والبرت لندن (١٨٩٨ ـ ١٨٩٨).

٨٣- الأعلى: ارتفاع العنصر الزخوفي ١١ سم . البمن ـ القرن الخامس عشر ـ المعهد الشرقي ، جامعة شيكاغو (A 12134) . الأسفل : مصر/ سورية ، القرن الرابع عشر . متحف فكتوريا والعرت ، لندن (١٨٨٠ ـ ٨٨) .

 ٨٤ زخارف فوق محبرة مكفته بالفضة والذهب قطر الدائرة الزخوفية ٢,٤ سم . مصر ـ ١٣٥٠ ـ ١٣٥١ . المتحف البريطاني ، لندن (٢.٢٠ ـ ٨ ٨١).

٨٥ - الأعلى: زخرفة مكفتة بالفضة والذهب والفحم البيتيوميني الطر ١٢،٥ سم . مصر / الأسود اللون فوق طشت نحاسي .الطر ١٢،٥ سم . مصر / سورية ١٣٣٠ - ١٣٤٠ . المتحف البريطاني - لندن (٣٠٠ - ١٥) . الأسفل: حواش من مقدمة في مصاحف . القاهرة ، القرن الزابع عشر . المكتبة الوطنية ، القاهرة . (Koran 54 and 7) . ٨٦ - بلاطات آجرية لنزيين الحواشي ، وملونة بالأزرق الغامق والفاتح والأخضر والأهم القرمزي ، ان كلمة ساز تعني الفصب أو السأر وهو نبات ذو أوراق اسطوانية . لكن الزخارف النباتية التي السأر وهو نبات ذو أوراق اسطوانية . لكن الزخارف النباتية التي

تحمل هذا الاسم في الفن الاسلامي لا علاقة لها باي نبات حقيقي . طول البلاطة من الأعلى : ٢٤ سم ، ٢٦ سم ، ٣٣ سم ، ازينك ، تركيا ، النصف الثاني من القرن السادس عشر . متحف شينيلي كوشك ، أسطنبول .

٨٧- لوح يضم بلاطات آجرية متعددة الألوان فوق جدران حمام
 الجامع الكبير في إيوب ، اسطنبول . البلاطة ٢٦،٥ سم ازنيك ،
 تركيا ـ ١٥٦٠ ـ ١٥٨٠ . متحف فكتوريا والبرت ، لندن (١٩٠٠ ـ ٤٠١) .
 ٨٨- طبق خزفي ملون بالأزرق والتركواز والأخضر الرمادي فوق

سطح أبيض . القطر ٣٧ سم . ازنيك ، تركيا : ١٥٤٠ ، متحف فكتوريا والبرت ، نندن (١٩١٠ ـ ١٩٩٥) أما الألوان في الرسم فتشبه الألوان في الطبيعة حيث استخدم اللون الأحمر للوردة والأخضر للأوراق . أما الظلال الزرقاء فهي الأكثر وضوحاً . ١٩٨٠ سم . ازنيك ، تركيا ـ منتصف القرن السادس عشر . مجموعة خاصة ، ولمعرفة الألوان راجع

الشكل ٨٨. ٩٠ـ طبق ملون بالأزرق والأسود والأخضر والأحمر. قطره ٢٦,٣ سم. ازنيك ، تركيا ـ النصف الثاني من الفرن السادس عشر. مجموعة خاصة. لمعرفة الألوان راجع الشكل ٨٨.

صر بيوف حدث ١٩٠٠ محرد الرقاق و بيخ الساق ١٨٠٠ - ١٦٠٠ الماد ١٩٠٠ - ١٦٠٠ المنطق ١٦٠٠ - ١٥٠٠ المنطق ١٨٠٠ . المجم الشكل ٨٨ .

٩٢ ـ طبق ، القطر : ٣١,٤ سم . ازنيك ـ تركيا ١٥٧٠ ـ ١٦٠٠ المتحف البريطاني ـ لندن (٣٨٤ ـ٣٠ ـ٧٨١٢) .

۹۳ ـ طبق . القطر : ۲۸ سم . ازنیك ـ ترکیا ۱۵۵۰ المتحف البریطاني ـ لندن (۷۲۷ . ۳۰ ـ ۷۸۱۲) .

92 طبق نحاسي بزخارف منقوشة . غربي ايران ١٥٩٠ ـ ١٦٠٠ متحف فكتوريا والبرت ـ لندن ، (١٩٧٦ ـ ١٩٧٧) .

٩٥ ـ بلاطات آجرية لتزيين الحواشي وُهي متعددة الألوانُ . ازنيك ـ

تركيا \_ النصف الثاني للقرن السادس عشر . الأعلى والوسط : ٢٥ × ٤ سم و ٣١ × ٢٢ سم متحذف شينيلي كوسك ، اسطنبول . الاسفل : ٢٤,٧ سم' . المتحف البريطاني ـ لندن (٢٤١٦ ٣ ـ ٢٦٥ .

٩٦ بلاطات آجرية متعددة الألوان . الأعلى : ٢٥ سم أ .
 الأسفل : ٢٨ × ٧ سم ازنيك - تركيا ، النصف الثاني للقرن السادس عشر . مجموعات خاصة .

٩٧ ـ الأعلى: بلاطة آجرية متعددة الألوان من جامع رستم باشا\_

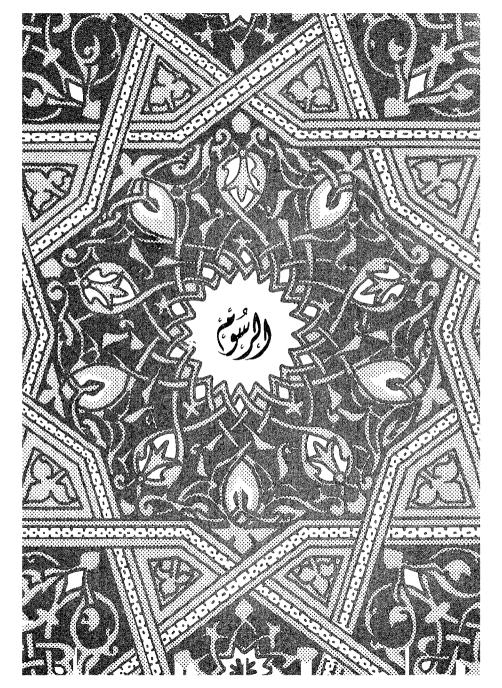
شيًّد ١٥٦١ ، أسطنبول . الاسفل : بلاطة لتزيين الحواثي وملونة بالأسود والأخضر والأزرق والأحمر . ١٥ × ١٤,٥٥ سم . ازنيك \_ تركيا \_ ١٥٦٠ ـ ١٥٨٠ اليسار : بلاطة . المتحف البريطاني ـ لندن (١٤٨ ـ ٣٠ ١٤٨) . اليمين : أعيد ترميمها ليكتمل الشكل

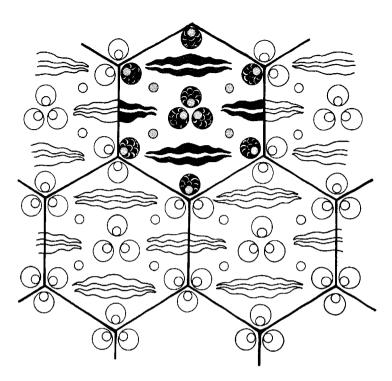
الزخوفي المكرر . ٩٨ ـ ٩٩ : زخارف محفورة ومطروقة طرقاً فوق سطوح شمعدانات نحاسبة تعود إلى العصر العثماني . نهاية القرن الخامس عشر أو بداية المترز الما لمرد من هذا المحاكم هو . آن ما الارتقاط المحاكم هو .

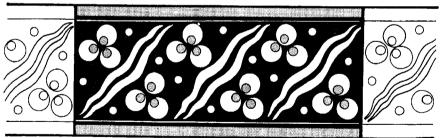
نحاسبة تعود إلى العصر العثماني . نهاية القرن الخامس عشر أو بداية القرن السادس عشر . الشكل ٩٩ وآخر حاشية في الشكل ٩٩ : من متحف فكتوريا وألبرت ـ لندن (١٨٨٠ ـ 1116) . الحواشي الثلاث الأخيرة في الشكل ٩٩ : صالة فرير للفن ، واشنطن

 ١٠٠ الأعل: بلاطة آجرية مثمنة الأضلاع ملونة باكسيد المنغنيز ذو اللون الباذنجاني مع نقط صغيرة باللون الأزرق الفاتح أو الأخضر الفاتح أما الشكل فيوضح بخطوط سوداء. الحجم الأقصى: ٧٧ سم. دمشق. النصف الثاني للقرن السادس عشر. من مجموعة خاصة. الأسفل: بلاطة لتزيين الحواشي، يوضح الشكل بخطوط

خاصه . الاسفل : بلاطه لنزيين الحواشي ، يوضح الشكل بخطوط سوداء اما الخلفية فهي زرقاء والنقط الصغيرة ملونة بالأخضر . دمشق ـ سورية ـ القرن السابع عشر . المتحف البريطاني ، لندن (١٧٠١ ـ ١٤٠٠) .

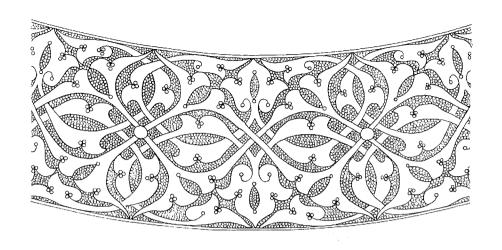


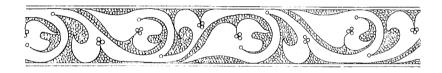


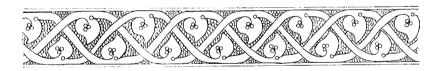


١٠٠ : لقد شاع استخدام هذه الأشكال الزخرفية التي تمثل الخطوط والبقع الموجودة أصلاً في جلود الغمرة أيام الحكم العثماني . ويبقى مصدرها ومعناها غامضين لا نعرف نفسيراً لها . وتأطر امكانية توزيعها ضمن إطار مسدس الاضلاع . دمشق ، القرن السادس عشر . السابع عشر .

100 This popular motif in Ottoman art is thought to represent the spots and stripes of leopard and tiger skins. Its origins and significance are obscure but the decorative possibilities of this design are illustrated here by a hexagonal tile TOP and border tile BELOW. Damascus, 16th–17th centuries.



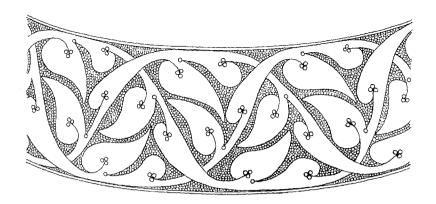


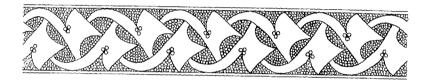


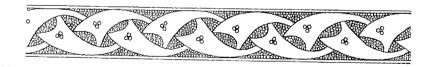


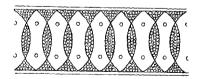
٩٩ : زخارف محفورة في سطح شمعدان نحاسي . وتظهر هنا لفائف رسم السعفة المنقسمة التقليدية يحبط بها شريط من ضربات على شكل نقط .

99 Designs from a candlestick similar to that opposits. The traditional split palmette scroll design is reserved against a ring-punched ground.



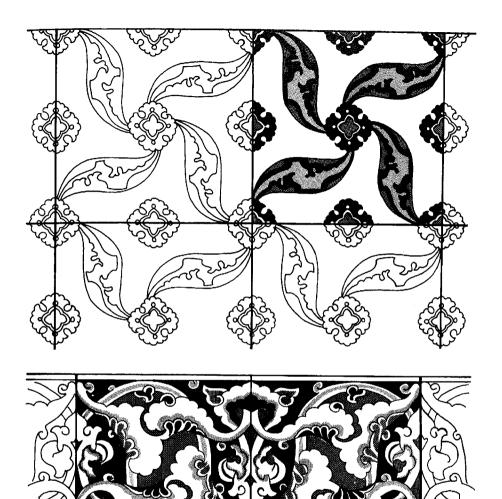






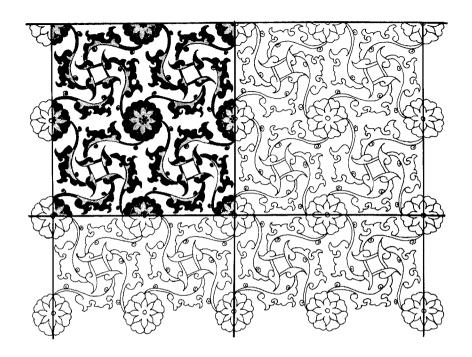
٩٨: رسوم منقوشة فوق شمعدان نحاسي يعود الى العهد العثماني، بداية القرن السادس عشر.

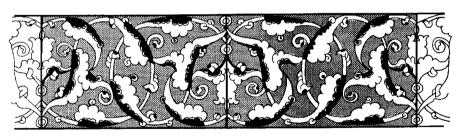
98 Extended engraved designs and borders from an early 16th-century Ottoman brass candlestick.



٩٧ : زخارف على بلاط آجري وهي تحوير لنصف السعفة وانما ضمن إطار عرف في تزيين المخطوطات المعاصرة . ازنيك ، تركيا ، القرن السادس عشر .

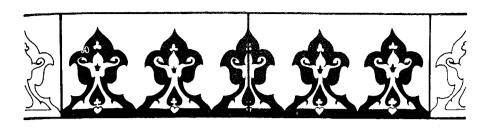
97 The designs of the tiles on these pages are elaborations of the traditional split palmette motif in a form also seen in contemporary illuminated manuscripts. Iznik, Turkey, 16th century.

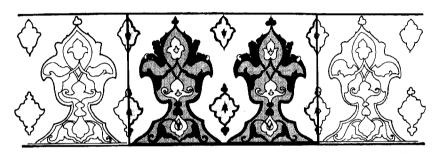


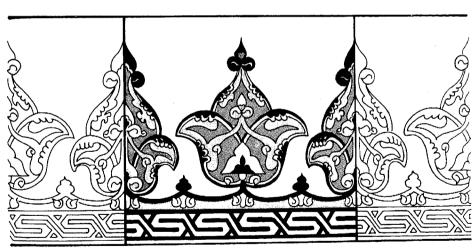


٩٦ : الأعلى : بلاطة آجرية مرسومة باللون الأزرق والتركواز والأحمر فوق خلفية بيضاء . وتؤلف شكلاً زخرفياً كاملاً عندما ترصف الواحدة إلى جنب الأخرى . أما الشكل في اسفل الصفحة : فهو عبارة عن رسوم فوق بلاطات آجرية على مبدأ «المرآة» في الفن الإسلامي تكرر الوحدة الزخوفية ويرصفها الواحدة إلى جانب الأخرى تؤلف هامشاً زخوفياً . ازئيك \_ تركيا ، القرن السادس عشر .

96 TOP Tile painted in blue, turquoise and red on a white ground. Like the tile OPPOSITE it produces an over-all pattern when set with tiles of the same design. The tiles below are mirror images of each other and together make up a repeat unit to produce a continuous border. Iznik, Turkey, 16th century.

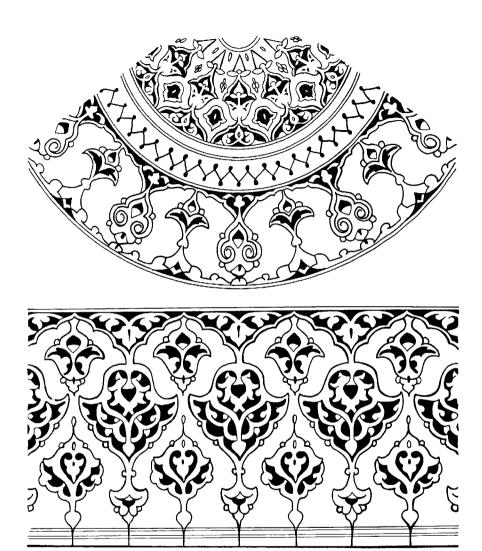






٩٥ : بلاطات آجرية باللون الأزرق والأخضر والأحمر وهنا أيضاً يظهر رسم السعفة التقليدي كها يظهر الفراغ الذي يحمل الشكل ذاته . واستعملت هذه البلاطات في وصف الهوامش الطويلة . ازنيك ، تركيا ، القرن السادس عشر .

95 Tiles painted in blue, green and red. The traditional palmette design uses the counter-change device tor and CENTRE. Such tiles served as repeat units and made up continuous borders. Iznik, Turkey, 16th century.



٩٤: نقش زخرفي في سطح غطاء طبق معدني . ويتميز هذا الرسم بأن الفراغات الموجودة حول العناصر الزخوفية لها نفس الشكل الزخرفي . وقد بدأ رسم هذه الأشكال في صفحات المخطوطات ومنها انتقلت الى الفنون المعدنية والخزفية .. (١٦٠٠) .

94 The extended engraved design from a metal dish-cover. The counter-change feature of the design (in which the shape of the spaces left between the motifs is the same shape as the motif itself) originated in manuscript illuminations which inspired the use of such designs in metalwork and ceramics. c. 1600.



٩٣ : أما في هذا الشكل فتبرز الرسوم المستوحاة من «الغابة الساحرة باسلوب الساز ، فبالكاد هنا نميز تلك الباقة من الزهور .

93 In this design which exemplifies the saz style vision of the 'enchanted forest' the floral spray motif is now barely recognisable.



٩٢ : شكل زخر في يتميز بعناصره الموزعة بشكل متناظر . وتبدو الورود والزنبق الملونة بالألوان الطبيعية لهذه
 الزهرات . ازنيك ، تركيا ، القرن السادس عشر .

92 This design, though featuring flowers like roses and hyacinths painted in their natural colours, has a very pronounced formal and symmetrical composition. Iznik, Turkey, 16th century.



٩١: شجرة خوخ مزهرة فوق خلفية زرقاء . وتثب زهرتا التوليب من قاعدة جذع هذه الشجرة . ازنيك ـ تركيا ، (١٩٧٠ - ١٩٠١) .

91 A flowering prunus tree against a blue background. An element of fantasy is introduced with the large tulips springing from the base of the trunk. Iznik, Turkey, 1570–1600.



٩٠ : باقة طبيعية من القرنفل والتوليب والزنبق تثب من وسط مجموعة من الأوراق . وتظهر بعض سيقان الزهرات مكسورة وهو اسلوب يجعل رسم العناصر الأخرى والتويجات وتوزيعها أمرآ سهلاً ضمن المساحة المحددة . ازنيك ، تركيا القرن السادس عشر .

90 A naturalistic spray of carnations, hyacinths and tulips rises from a tuft of leaves. Some of the stems are broken: a quaint device which gives the designer more freedom to arrange the flower heads within the limited space. Iznik, Turkey, 16th century.



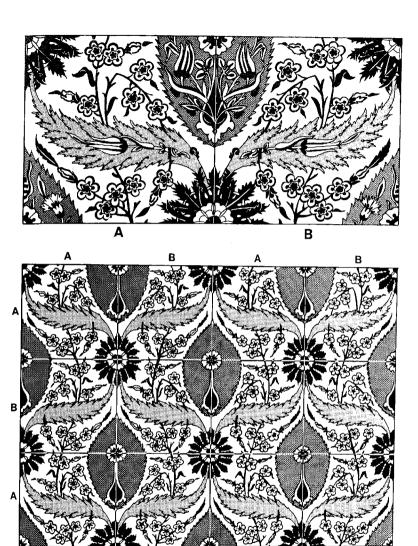
٨٩ : زخارف نباتية تركيبية مؤلفة من تويجات وبراعم وأوراق مرتبة في حركة دائرية تتخللها أوراق الساز . أما الألوان فهي الأزرق والتركواز والباذنجاني . ازنيك ، تركيا ، القرن السادس عشر .

89 On this dish composite flowers made up of petals, buds and leaves are arranged in a rotating pattern interspersed with saz leaves. The colours are blue, turquoise and purple. Iznik, Turkey, 16th century.



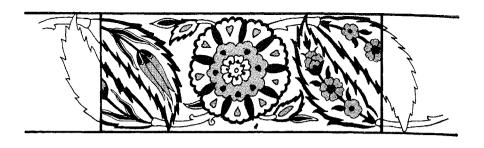
 ٨٨: لقد ساهم الحزف العثماني خلال القرن السادس عشر بألوانه الزاهية إلى ايجاد عناصر نباتية زخرفية جميلة . نميزت معظم الرسوم في قاع الطبق الحزفي بشجرة أو نباتات رسم جذرها في أحد أطراف الطبق مما ترك مساحات حرة ملأت بشتى الزخارف ضمن حدود الطبق الضيفة .

88 The colourful 16th-century pottery of Ottoman Turkey introduced lavish plant ornament. The basic tree or spray, rooted on the edge of the dish, led to a wide range of different uses of the limited space.



٨٧: لوح من البلاطات الأجرية الملونة بالأزرق والأخضر والأهمر ويتألف فقط من نموذجين من الرسوم فوق البلاطات وهو ما يسمى في الفن الزخرفي الاسلامي ، المرآة ، احدهما يعكس شكل الآخر (أوب) . ويشكلان شكلًا زخرفياً غنياً معروفاً في اسلوب الساز الازنيكي ، تركيا ، ١٥٦٠ ـ ١٥٨٠ .

87 The panel of tiles painted in blue, green and red is made up of just two tile patterns, each the mirror image of the other (A and B). Together they create a very rich design typical of the 'enchanted forest' effect of the saz style. Iznik, Turkey, 1560–1580.







٨٦ : زخارف من اللفائف النباتية التقليدية تمثل الزهور وأوراق الساز . وهي من خصائص الزخرفة المعروفة في انتاج ازنيك أيام المهد العثماني . بلاطات آجريت لتزيين الهوامش مرسومة وملونة بالأزرق الفاتح والغامق وبالأخضر وبالأخمر القرمزي . تعود للنصف الثاني من القرن السادس عشر .

86 The traditional floral scroll featuring composite flowers and saz leaves continued to be one of the common motifs in the ceramic production at Iznik during the Ottoman Empire. These border tiles were painted in dark and light blue, green and strong red. Second half of the 16th century.

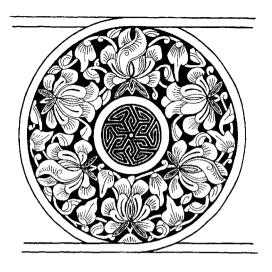






٥٥ : في الأعل : زخارف ذات هوية صينية محفورة في سطح معدني . في الأسفل : هوامش مرسومة وملونة
 في مصحف مصر ، القرن الرابع عشر .

85 In these designs, which show a strong Chinese influence, formalised and composite flowers are set in the traditional scroll pattern. τον engraved in metal; воттом painted in borders from a Koran. Egypt, 14th century.



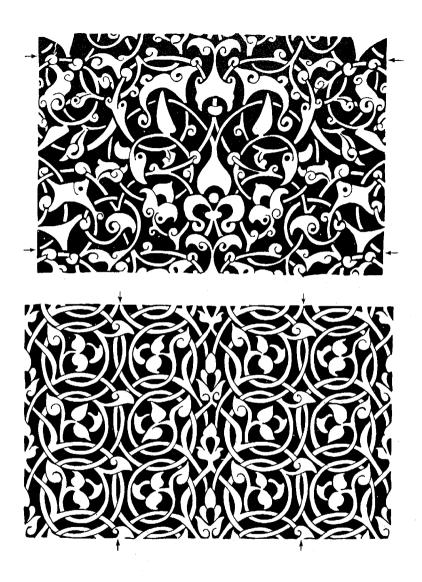






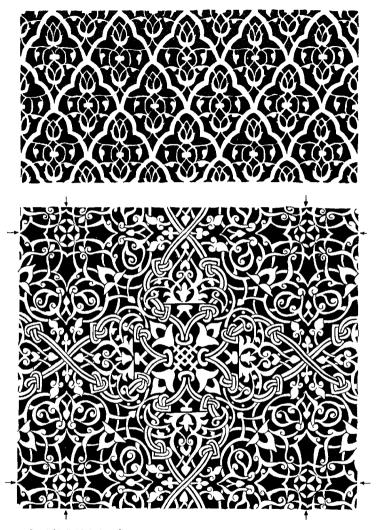
 ٨٤: ان زهرة اللوتس أهم عنصر زخرفي في الفن الزخرفي الإسلامي قبل العهد العثماني . زخارف مكفتة بالفضة والذهب فوق محبرة تعود للقرن الرابع عشر ، مصر .

84 The formalised oriental lotus is one of the few truly floral motifs in Islamic decorative art before the Ottoman period. These designs are taken from a writing box inlaid with silver and gold from 14th-century Egypt.



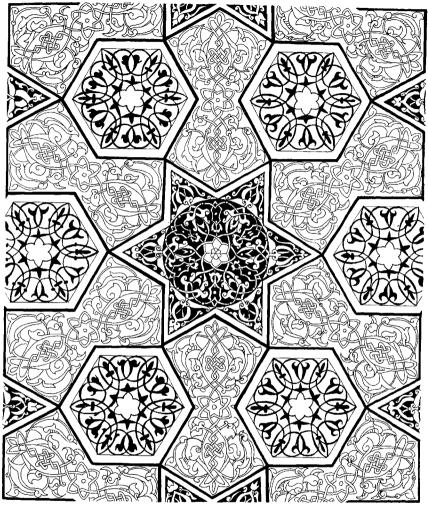
٨٣ : زخارف فوق جلد ، وقد دبغت الجلود فبدت الخلفيات تحت الزخارف أعمق لوناً .

83 The leather was printed with a tanning agent which produced a darker background colour.



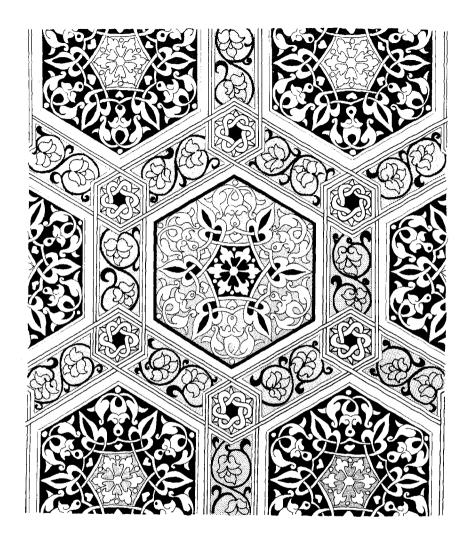
٨٢ : زخارف مطبوعة فوق رقائق جلدية استخدمت في النجليد . وتشير الأسهم في الشكل إلى الجوانب التي
 تتصل ببعضها الوحدات المكورة . القرن الرابع عشر - الخامس عشر .

82 Designs block-printed on thin leather which lined the boards of bookbindings. Arrows indicate the joins between repeat units where they can be observed. 14th–15th centuries.



٨١: الصفحة الأولى المزخرفة من مصحف ، ايران ١٣١٣ .
الموسط: تبدو الأشرطة المتشابكة واللغائف الورقية البيضاء فوق خلفية زرقاء . أما الزخارف ضمن الاطارات المسدسة فقد رسمت بالأسود اما ضمن الأشكال المثمنة فكانت مذبّبة .

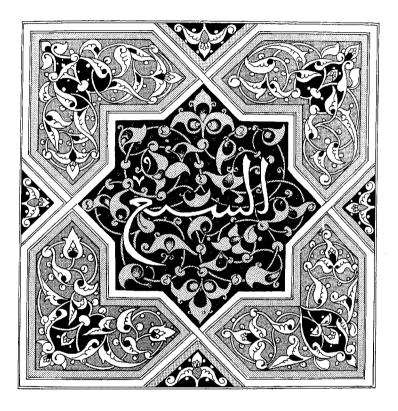
81 Detail from the frontispiece of a Koran produced in Iran in 1313. In the centre is a white ribbon interlace and leaf scroll on a blue ground; the designs in the hexagons are painted in black and in the eight-sided shapes in gold against a natural background.



 ٨٠: الصفحة الأولى المزخرفة في مصحف من الموصل ١٣١٠ . وتظهر اللفائف الورقية في الأشكال المسدسة بالذهب فوق خلفية زرقاء أو حمراء . أم الهوامش فهي مذهبة وملوّنة بالأخضر الباهت .

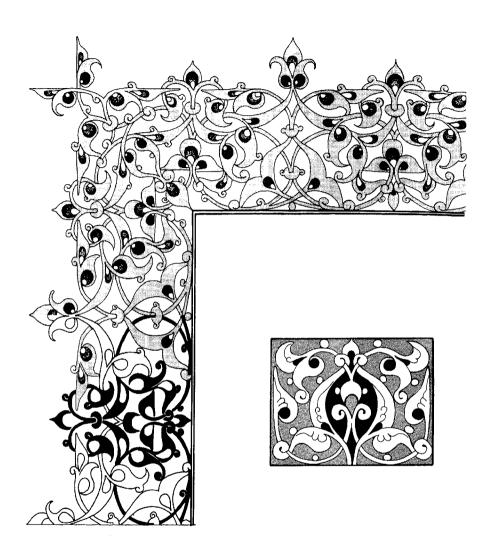
80 Detail from the frontispiece of a Koran produced in Mosul in 1310. The leaf scrolls in the hexagons are painted in gold against a blue background (shown here as black) or a red background (indicated by a screen). The borders are in gold and pale green.





٧٩ : زخرفة مذهبة من المصحف الذي سبق ذكره في الشكل السابق والشكل ٧٦ . أما كلمة «السبع» التي تظهر باللون الأبيض فهي مكتوبة بالخط الثلثي .

79 The scroll work in this design from the same Koran as in 76 and opposite is painted in gold with blue (shown here as black) and red (indicated by a screen). The text in white Thuluth script reads: [the] seven:



٧٨ : رسم توضيحي لزخوفة هامشية من مصحف زخوف في القاهرة عام ١٣٠٤ .

78 Detail of a border from a Koran written and illuminated in Cairo in 1304. On the left a portion of the border has been analysed to show the construction of the intricate design.

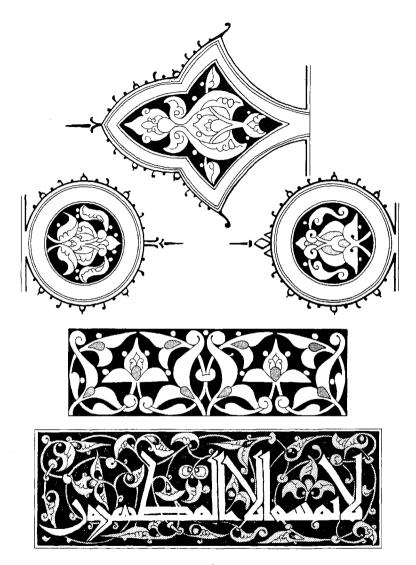






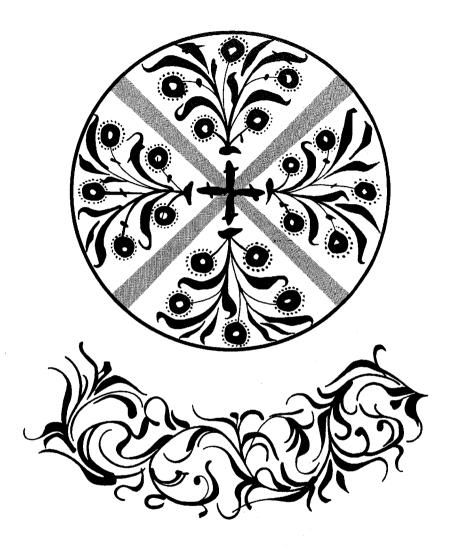
٧٧ : زخارف «ارابسكية» في الأعلى ، تبدو فوق طبق خزفي من ايران ، القرن الثالث عشر . أما في الأسفل فتظهر في طبق فضي يعود إلى نهاية القرن الخامس عشر أو بداية القرن السادس عشر .

77 The designs on a 13th-century pottery dish from Iran top and on a silver bowl from the late 15th or early 16th centuries воттом illustrate what is generally known as the arabesque style.



٧٦ : تحمل هذه الزخارف المأخوذة من مصحف دون في الفاهرة ١٣٠٤ ، زخارف والأرابسك؛ التي تحتوي
 على لفائف من سيقان الأوراق والسعف أما الخط الذي يظهر فهو الكوفي الشرقي .

76 These designs, taken from a Koran produced in Cairo in 1304, illustrate the style of leaf scroll, made up mainly of split palmette leaves, which became known as arabesque. The text which overlays the scroll воттом is what is often described as Eastern Kufic script.



٧٥ : يظهر هذا الشكل الزخرفي أحياناً مع رسوم الأساك إلا أنه يرجح عدم تمثيله لأي نبتة ماثية معينة وتبدو
 دائماً في شكل لفيفة زخرفية ,

75 Although this motif sometimes occurs together with fishes (10 CENTRE) it is unlikely that it represents any particular aquatic plant. The designs conform to the traditional scroll form or are arranged with stylised symmetry.

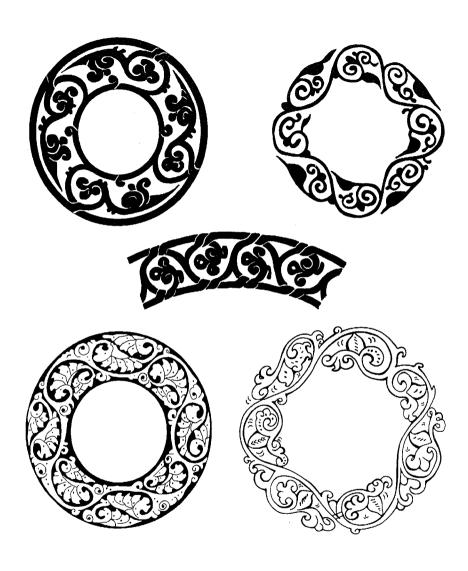


٧٤ : لقد أدى اكتشاف الطلاء الزجاجي القلوي والشفاف إلى الرسم مباشرة فوق الفخاريات ذات السطحية البيضاء دون سيلان الألوان اثناء انصهارها لذا اصبح من السهل تطبيق أدق الأشكال والرسوم . وقد ظهرت في بداية القرن الثالث عشر ولمدة زمنية قصيرة ، رسوم لنبتة مائية ، أصبحت فيها بعد عنصراً زخرفياً شائعاً في كاشان ، ايران .

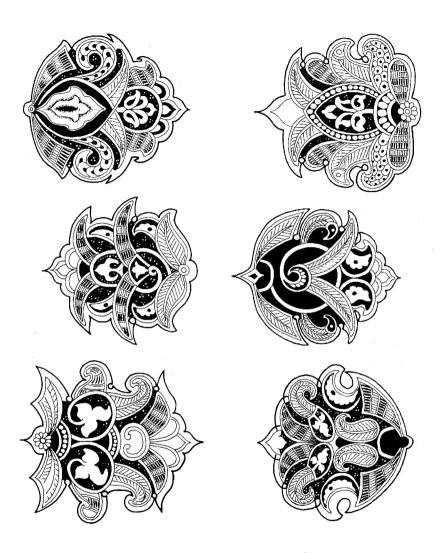
74 For a short period in the early 13th century the 'water weed' design became a popular motif in Kashan, Iran. The discovery of a clear alkaline glaze, which allowed painting directly on the white frit ware without the colours spreading during firing, made it possible to produce such elegant designs.



. ٢٣ : زخارف سعفية وأوراق شجر فوق خزفيات تعود للقرن الثاني عشر في ايران . 73 Palmette flowers and leaf designs on pottery. Iran 12th century.

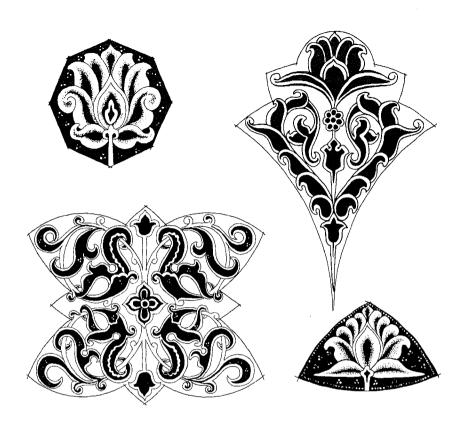


. YY : لفائد سعفية مرسومة ومحفورة فوق سطوح خزفية ـ القرن التاسع والثاني عشر . YZ Palmette leaf scrolls painted or inscribed on pottery. 9th-12th centuries.



 ٧١: أشكال زخوفية بجنّحة تعود للحضارة الساسانية وتزيد بداية السور في المصحف الذي زخوفه «ابن البوّاب» في بغداد.

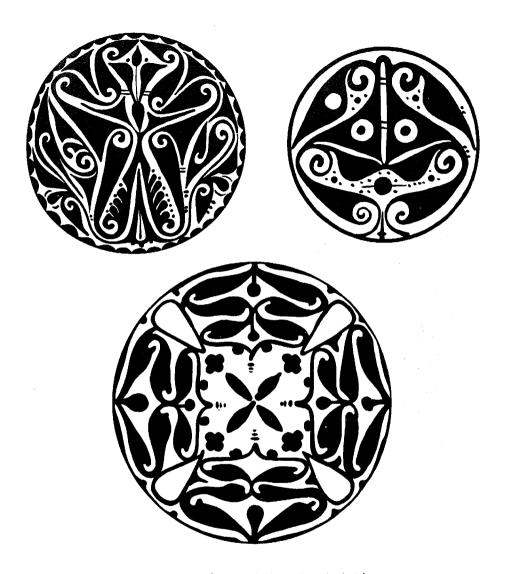
71 These designs, which mark chapter headings in the margins of the same Koran as OPPOSITE, show winged designs typical of the Sasanian tradition.





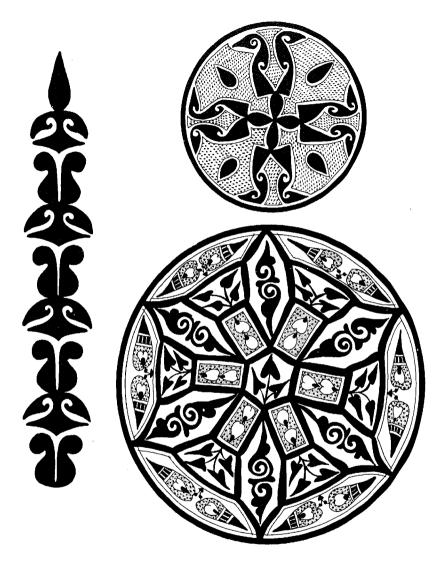
٧٠ : زخارف وجدت في مصحف ، نفذ زخارفه وابن البواب، في بغداد سنة ١٠٠٠ وهي تحمل أهم
 الأشكال النباتية في الفن الإسلامي : زهرة اللوتس ذات المنشأ المصري والشرقي ، والوردة والسعفة كاملة
 ومنقسمة في لفائف .

70 and OPPOSITE Designs from a Koran written and illuminated by Ibn al-Bawwab in Baghdad c. 1000 illustrate the most important motifs in Islamic plant ornament: the oriental and Egyptian lotus motifs, the rosette, the split palmette scroll and the palmette flower.



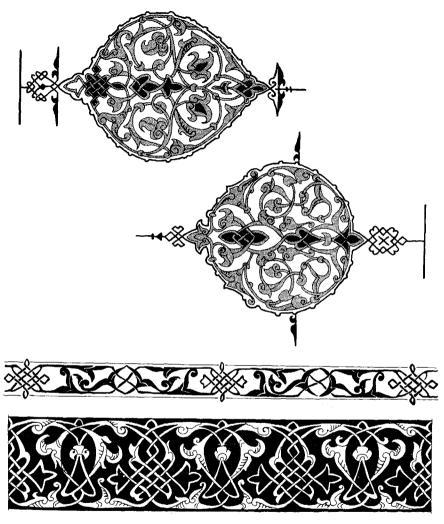
٦٩ : زخارف تأخذ شكل السعفة المنقسمة والمتشابكة تظهر فوق أطباق خزفية تعود للقرن التاسع والعاشر ، العراق .

 ${\bf 69}\,$  Designs painted on 9th- and 10th-century pottery from lraq are made up of split and interlocking palmettes.



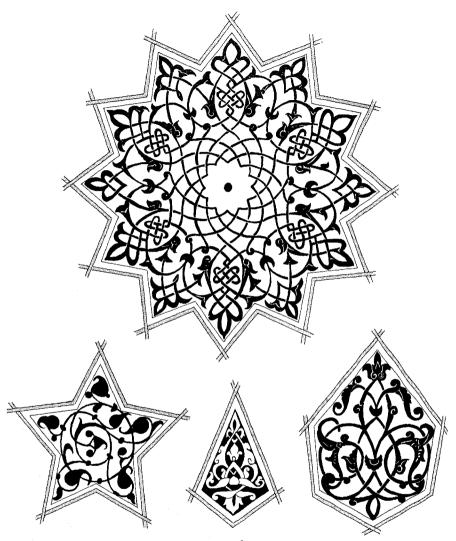
٢٨ : يبدو أن الأشكال النباتية التي حملتها أكثر حضارات العالم القديم لم تقترب في رسمها من الطبيعة وانما
 كانت جميعها محرّرة نماماً وتأخذ رسوماً كانت شائعة آنذاك .

68 It appears that nobody in the ancient world drew plant ornament from nature: leaves and flowers were highly stylised and based on traditional forms.



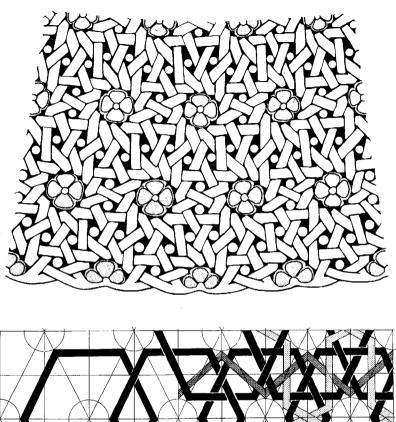
٢٧ : الزخارف التي تبدو أعلى الصفحة وجدت عند بداية كل سورة في المصاحف ، وهي موسومة بالذهب
 وبعض اللمسات الزرقاء .

67 The beginning of a chapter in illuminated Korans was marked by designs such as those TOP which extended into the margin. These examples, from the same book as the designs opposite, are painted in gold (indicated by a screen) with touches of blue (shown here black).



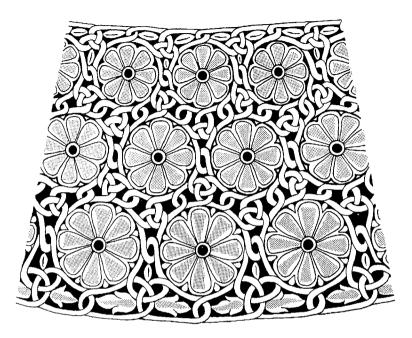
٦٦ : نماذج زخرفية من صفحات مصحف دون في ابران سنة ١٣١٦ . وقد تماذجت الحطوط مع الاوراق النباتية ذات الشكل السعفي وذلك للوصول إلى عنصر زخرفي حيوي بملأ كل الاشكال التي حددتها الشبكة الهندسية .

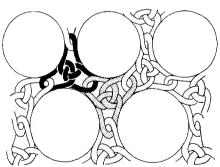
66 Details from a Koran written and illuminated in Iran in 1313. The disciplined structure of the interlace combines with leaves, based on the palmette motif, to produce a versatile ornament which fills the different shapes created by the rigid geometric framework.



٦٥ : رسم توضيحي لشكل زخرفي محفور ومكفَّت في قاعدة شمعدان نحاسي .

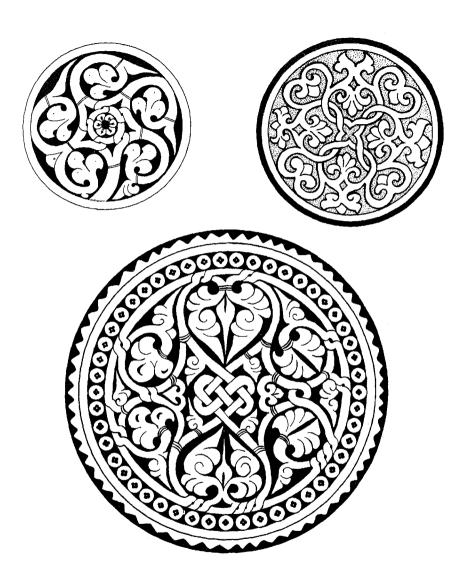
65 Extended drawing of the design engraved and inlaid on the drum-shaped base of a brass candle-stick. The rosettes are surrounded by an intricate interlace based on an elongated hexagon which is analysed below.





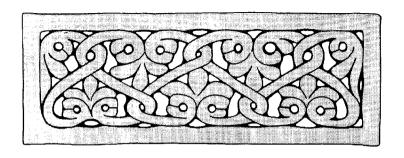
 ٦٤ : شكل زخرفي محفور ومكفّت في قاعدة شمعدان نحاسي . تحيط الأشرطة المتعانقة بوردات وهو شكل شائع عالمياً .

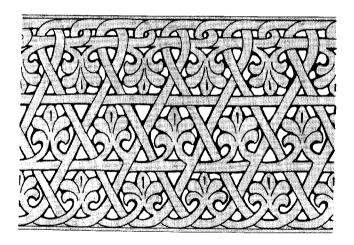
**64** Extended drawing of the design engraved and inlaid on the drum-shaped base of a brass candle-stick. The interlacing ribbons surround rosettes: a universal motif based on a stereotyped flower.



٦٣: نماذج تفصيلية لزخارف امتزجت فيها الاشكال السعفية والخطوط المتشابكة فوق أطباق خزفية وتبدو
 الاشرطة كفروع النباتات وغصونها المتعانقة.

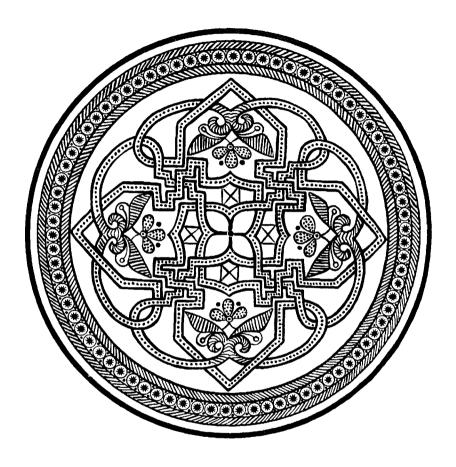
63 Details of combined interlace and palmette motifs on pottery. The interlacing ribbons take on the character of intertwined plant stems.





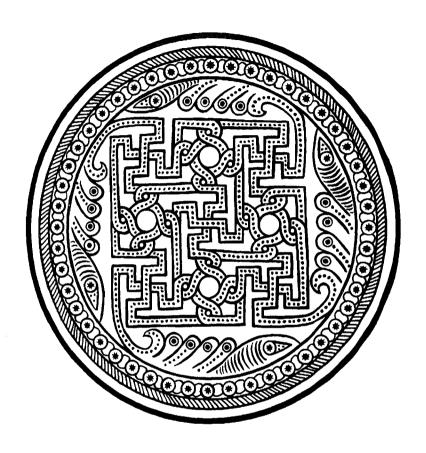
٦٢ : رسم تفصيلي لزخارف سعفية الشكل وخطوط متداخلة فوق مبخرة تعود للقرن العاشر .

62 Details of interlace and palmette ornament in openwork on 10th-century incense burners. The palmettes link the interlacing ribbons in a variety of ways.



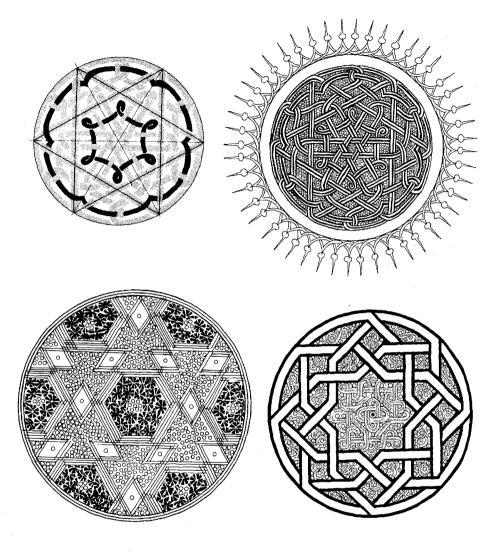
٦١ : طبق خزفي من الأطباق القديمة المقولبة من القرن التاسع ، تظهر عليه رسوم ذات بريق معدني فوق
 طلاء رصاصي التركيب ، والأرجح لتقليد الأواني المعدنية التي أخذت من سطوحها هذه الزخارف . العراق .

61 On this early type of moulded pottery from 9th-century Iraq, the dishes are painted in lustre over a lead glaze, evidently to simulate the appearance of the metal dishes from which they so clearly derive their designs.



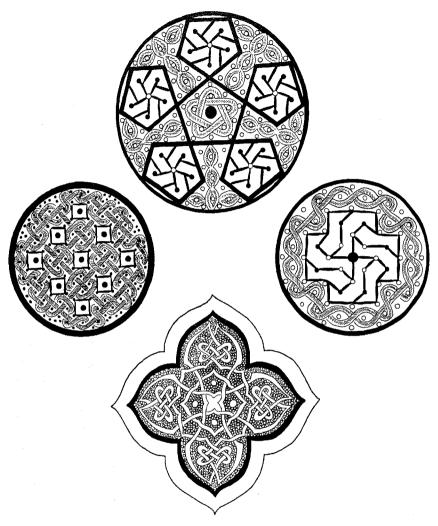
1٠: يصبح التمييز بين الزخرفة النباتية وتلك الأشكال التجريدية أقل وضوحاً عندما تمتزج تلك النباتات
 بالخطوط المتشابكة ضمن الشكل الزخرفي الواحد. وتبدو لنا تلك الزخارف السعفية الشكل ، الساسانية
 الأصل ، في هذا الشكل وفي الشكل ٦١.

60 The distinction between abstract patterns and plant motifs become less clear when plant elements grow out of interlace. On this dish and opposite, palmette motifs of the Sasanian tradition develop from a late Classical type of interlace.



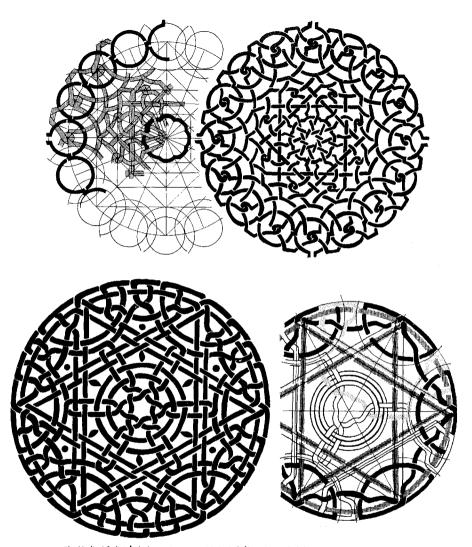
٥٩ : دراسة مفصلة لعنصر زخرتي وجد في طبق برونزي من خراسان ، ايران . القرن الثاني عشر . ويتميز بالشكل النجمي ذو الزوايا الست .

59 Analysis of the design on a late 12th-century bronze dish from Khurasan, Iran, Top, reveals the petal-like ribbons which are interlaced with the six-pointed star.



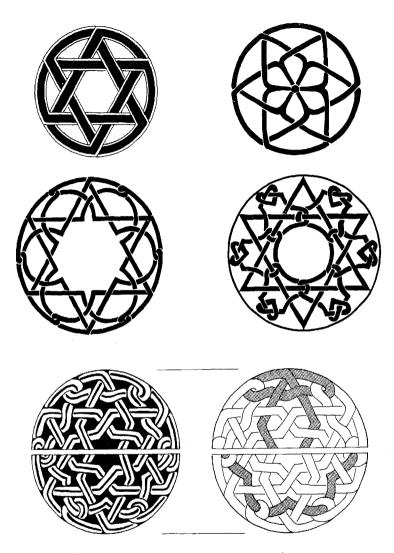
٥٨ : زخارف منقوشة في قطع جلدية تستعمل لتزيين اغلفة الكتب والمخطوطات . أما الشكل السفل : فهو نقش محفور ومطروق طرقاً في سطوح معدنية إلا انه يتضمن تلك العناصر الزخرفية التي تتألف منها النهاذج الزخرفية الجلدية التي أشرنا إليها أعلى الشكل ٥٥ .

58 TOP, CENTRE and BOTTOM OPPOSITE, Stamped designs on tooled leather bookbindings. Two stamps only, a bar and an arc, are used to produce the interlaced designs. BOTTOM Punched and engraved designs on metalwork often use similar motifs to those on leather and achieve similar effects.



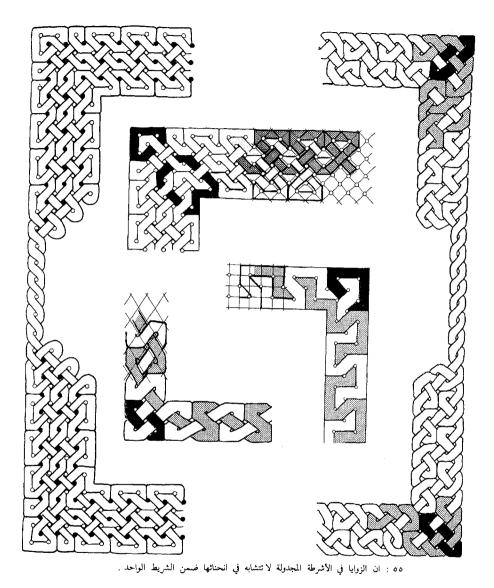
٥٧ : زخارف تبدو معقدة الخطوط . اخذت الأشكال العليا من صفحات مخطوطة أما الشكل السفلي فقد نقش في سطح آنية برونزية . والشكلان يعتمدان على الرسم مسدس الزوايا أو مثمنها محاطة بدائرة من الأشرطة المتشابكة في هيئة زهرة .

57 These intricate designs, TOP from a manuscript and BOTTOM engraved in a bronze bowl, are shown, on analysis, to have a common feature: the underlying octagonal or hexagonal grids are encircled by interlacing elements which suggest a flower effect. Some of the simpler designs opposite show the same characteristic.

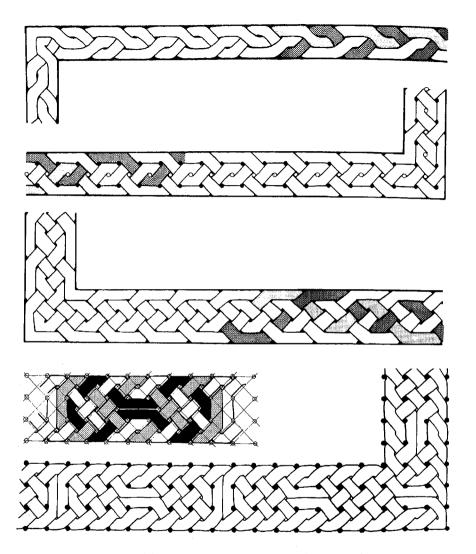


 ٥٦ : زخارف دائرية تميزها أشرطة مجدولة متداخلة فيها بينها وهي مما شاع استخدامه في الفن الإسلامي وتستند في تشكيلها على الشكل النجمي ذو الزوايا الست . وقد وجدت فوق أوان معدنية وفوق صفحات النصوص .

56 Interlaced circular designs are extremely common motifs in Islamic art. These examples are based on the six-pointed star and are taken from manuscripts and metal-work.

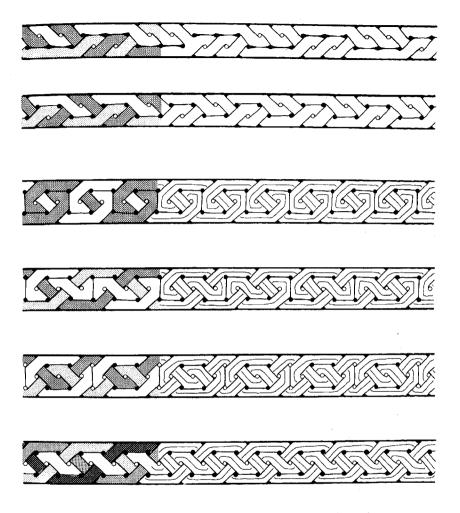


55 The corners of interlaced borders are not always turned in a regular manner or in the same way in all the corners of the same border RIGHT. The technique of turning corners by inserting a closed loop is further demonstrated LEFT (analysed TOP CENTRE) and BELOW CENTRE. From Korans of the 14th–15th centuries.



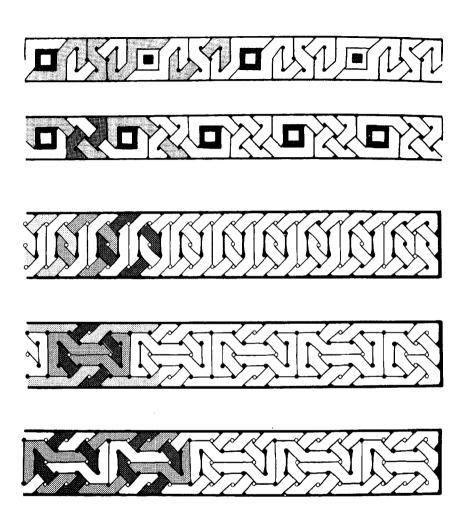
 ٥٤ : الأشكال الثلاث الأولى تمثل خطوطاً مجدولة : ثلاثة واربعة وستة خطوط مضفورة وبزوايا . وهي موجودة في مصاحف تعود الى القرن الثالث عشر والرابع عشر .

54 TOP Three, four and six-strand interlace borders turning corners. The border bottom is made up of a sequence of two closed loops and two ribbons interlacing as shown. From Korans of the 13th and 14th centuries.



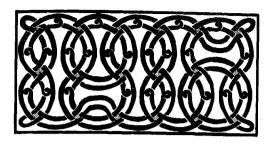
٥٣ : أشرطة مذمّة . أما الدوائر الصغيرة فملونة بالأزرق والأحمر . وقد يكون وجود هذه الدوائر قد ساعد في رسم هذه الخطوط المجدولة وربما قصد بها تقليد تلك الدوائر ذات الشكل الواحد والمطبوعة فوق اغلفة الكتب الجلدية .

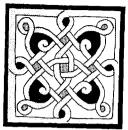
53 The ribbons are painted in gold. The small circles where the ribbons cross are picked out in blue and red. The circles may have helped in the construction of the interlace, or they may mimic the stamped circles on leather bookbindings with similar designs. 2:1.

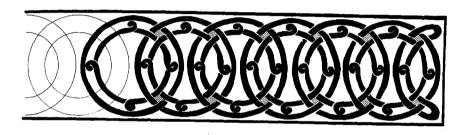


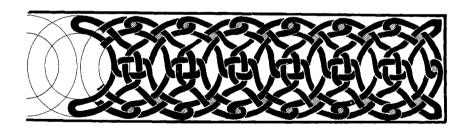
٥٢ : اشرطة مجدولة في مصحف دوِّن في مصر ، ١٣٠٤ .

52 Ribbon interlace from a Koran produced in Cairo in 1304. The three borders BOTTOM OPPOSITE are taken from the same work. The different methods used – as analysed left – demonstrate the various ways in which similar effects were achieved. 2:1.



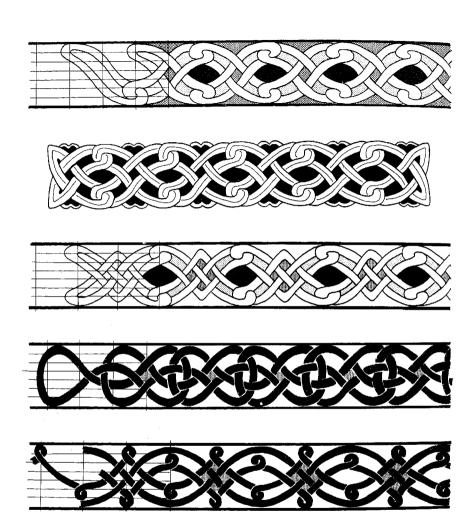






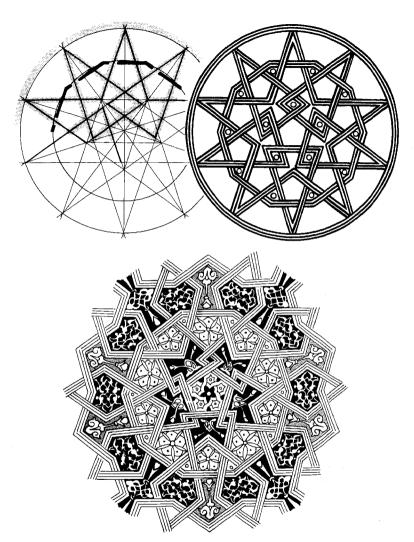
٥١: تذهّب عادة الأشطرة المجدولة مع بعض الخطوط البسيطة بالأزرق والأحمر ، نماذج في أحد المصاحف ،
 ربما دون في مصر . القرن العاشر .

51 The interlacing ribbons are usually painted in gold with touches of blue and red (indicated by a screen). These examples, and the two borders bottom opposite, are taken from a 10th-century Koran probably written in Egypt.



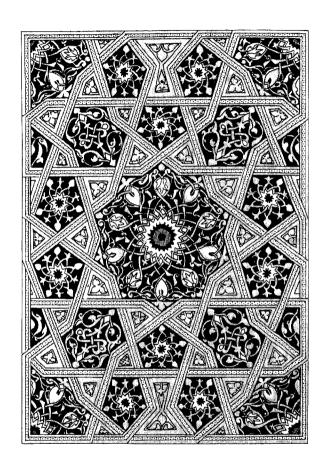
 ٥٠ : مصاحف زينت صفحاتها الأولى بسخاء . وتظهر بعض هذه الزخارف فوق الصفحات النالية : وهي عبارة عن أشرطة مضفورة والواح .

50 Copies of the Koran are often prefaced by richly-decorated frontispieces. Some decoration also occurs on the pages of text. These designs feature interlaced borders and panels.

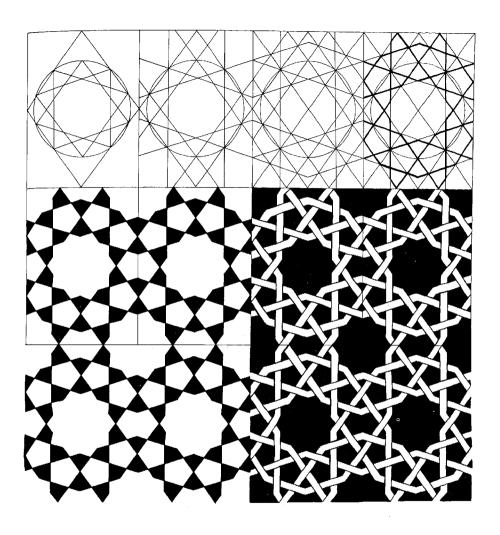


٤٩ : نموذجان يعتمدان على الهيكل النجمي ذو العشر زوايا . أعلى اليمين : الإطار الزخرفي لاداة جلدلية زخرفية استعملت في فن تجليد الكتاب تركيا ، القرن الخامس عشر . اعلى اليسار : الخطوط الاساسية لبناء الشكل . الأسفل : زخوفة فوق صفحة أحد المصاحف ـ القرن الرابع عشر ، مصر .

49 Two designs based on similar ten-pointed star grids. Top is the framework of a design on a tooled leather bookbinding from 15th-century Turkey; possible lines of construction are shown LETT. BELOW is the detail from a frontispiece of a 14th-century Koran written in Egypt.

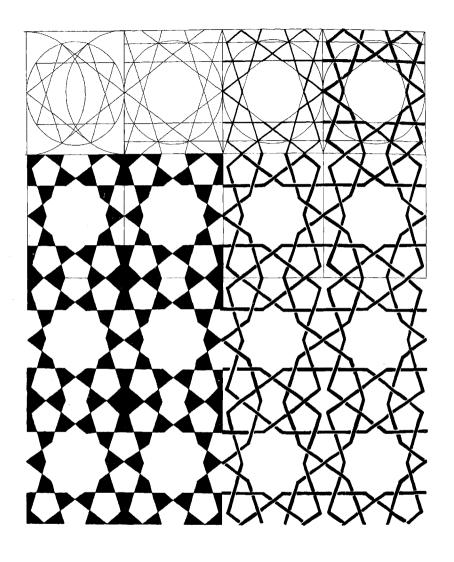


٨٤ : شكل زخرفي هندسي يعتمد على هيكل عشري يزين الصفحة الأولى من أحد المصاحف مصر ، الفرن
 الرابع عشر .



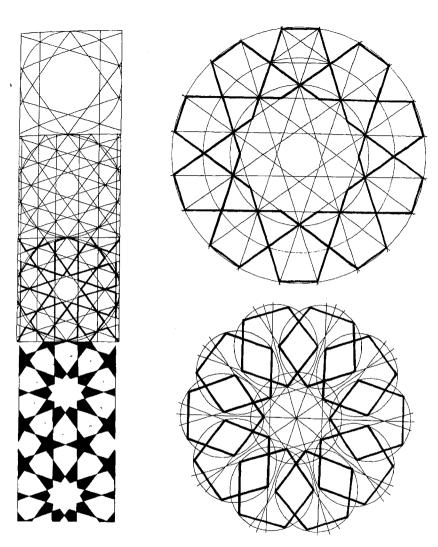
٤٧ : شكل هندسي يعتمد على النجمة ذات العشر زوايا . راجع كتاب السيد وبارمان ١٩٧٦ .

47 When the same ten-pointed star grid is inscribed in a rhomboid within a rectangle, a different pattern may be drawn on the resulting grid. A common treatment of the final design is interlacing which gives it a three-dimensional character. Varying the widths of the interlacing ribbons produces further variations in these designs. (After El-Said and Parman 1976).



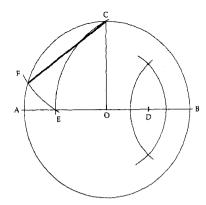
٤٦: هيكل يعتمد على النجمة ذات العشر زوايا . راجع كتاب السيد وبارمان .

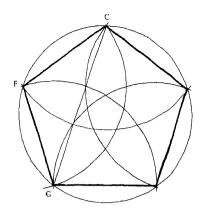
46 A grid based on the ten-pointed star can be made to repeat in all directions by inscribing it in a shape such as a rectangle. (After El-Said and Parman 1976).



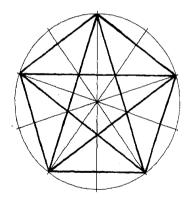
وحدة هندسية مكررة على أساس النجمة ذات العشر زوايا فوق هيكل مؤلف من خطوط متوازية في خس اتجاهات راجع أيضاً الأشكال ٤٦-٤٧. اليمين: زخارف شائعة تعتمد على امتداد الخطوط في المنجمة ذات العشر زوايا. راجع كتاب السيد وبارمان ١٩٧٦، وكتاب كريتشلو ١٩٧٦.

45 LEFT A repeat unit based on the ten-pointed star has a grid composed of parallel lines running in five directions. Enclosed in a square, this unit will not repeat sideways (see also 46–7). RICHT Common decorative motifs based on extending the lines of a ten-pointed star. (After El-Said and Parman 1976 and Critchlow 1976).

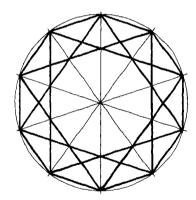




To construct a pentagon inscribed in a circle: bisect OB at D; with centre D and radius DC cut OA at E; with centre C and radius CE cut the circumference at  $F_i$  FC equals one side of the pentagon. Complete the pentagon by dividing the circumference into five equal parts, each the length of FC. The ratio of the diagonal GC to the side FC in a regular pentagon is 11.618 or  $\emptyset$  (the Golden Mean).



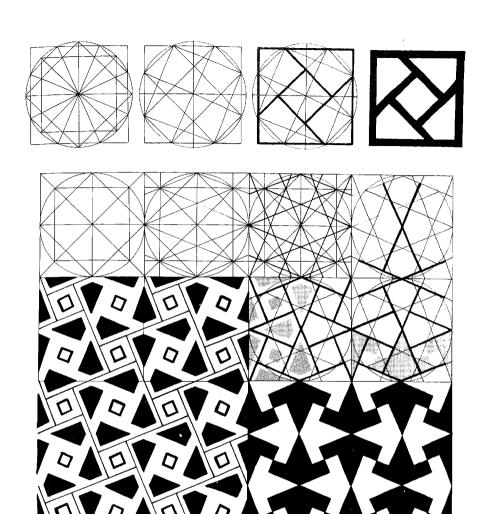
The pentagon and the five-pointed star.



The decagon and the ten-pointed star.

33 : بعض الرسوم الإيضاحية لأشكال النجمة ذات الحمس والعشر زوايا والمخمس والشكل ذو العشرة أضلاع . أما الشكل ذو الحمس زوايا فهو يجمل معنى خاصاً في العالم القديم والعالم الإسلامي . راجع كتاب السيد وبارمان 1971 .

44 Some constructions and properties of the pentagon, decagon and the five- and ten-pointed star used in geometric design. The ratios within the pentagon gave rise to great interest in the ancient and Islamic worlds as they conform to the proportion known as the Golden Mean (After El-Said and Parman 1976).



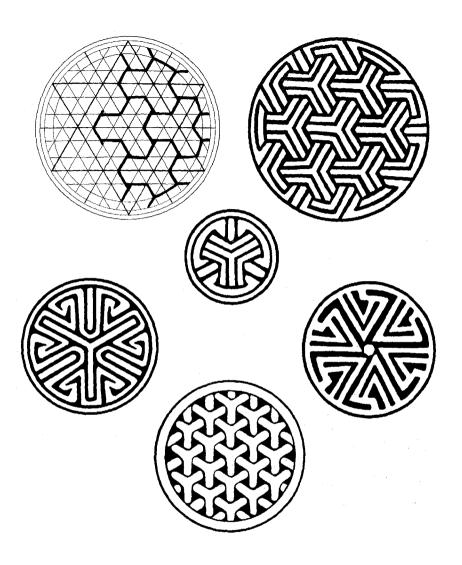
٤٣ : رسوم هندسية دائرية الحركة فوق هيكل مثمن الأضلاع . راجع كتاب السيد وبارمان ١٩٧٦ .

**43** TOP a rotating motif constructed as a single unit on an octagon-based grid. BELOW: when this motif is constructed as a repeat pattern its gridlines (shown without the lines of construction in the last three squares) allow for different variations of the design to be drawn, as shown by two examples. (After El-Said and Parman 1976).



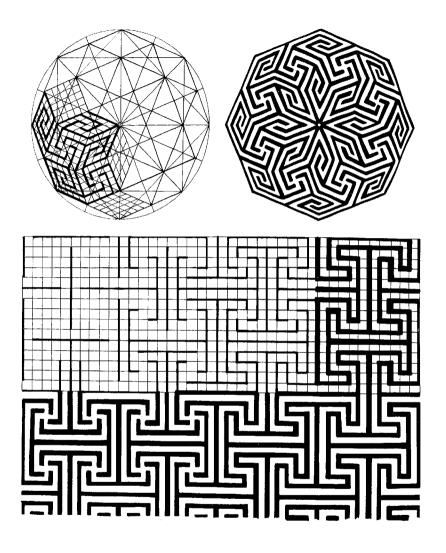
 ٤ : تميز الفن الإسلامي في جميع الأزمنة وفي معظم الأقاليم بالزخارف ذات الحركة الدائرية . هذه الرسوم جاءت من مصر ، وترانسوكسيانا القرن العاشر حتى القرن الثالث عشر . وقد رسمت فوق الحزفيات ونقشت في الأواني المعدنية .

42 Rotating designs are common in Islamic art from all periods and regions and in many media. The designs shown here range from Egypt to Transoxiana and from the 10th to the 13th centuries. They are painted on pottery, cast in bronze and engraved and inlaid in metal.



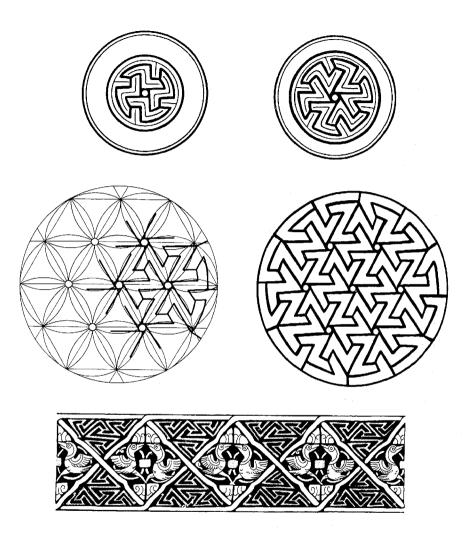
٤١ : أشكال رئيسه في الزخرفة وهي مأخوذة جميعها من أعهال النقش والتكفيت فوق التحف المعدنية .

41 Key patterns, Y-patterns and rotating patterns are mostly used as space-fillers. These examples are all from engraved and inlaid designs on metalwork.  $\,$ 



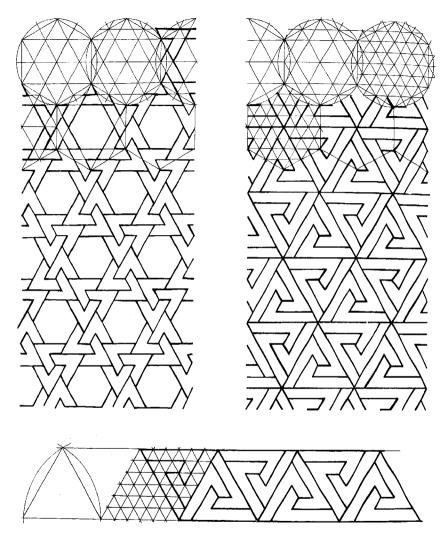
٤٠ : ان بعض الأشكال الرئيسة يعود اصلها إلى حضارات قديمة ولا ينفرد بها الفن الإسلامي . كما يظهر لنا
 في هذا الشكل .

40 Key patterns have ancient origins and are not exclusive to Islamic art. They can be drawn on several types of geometric grids, examples of which are shown here.



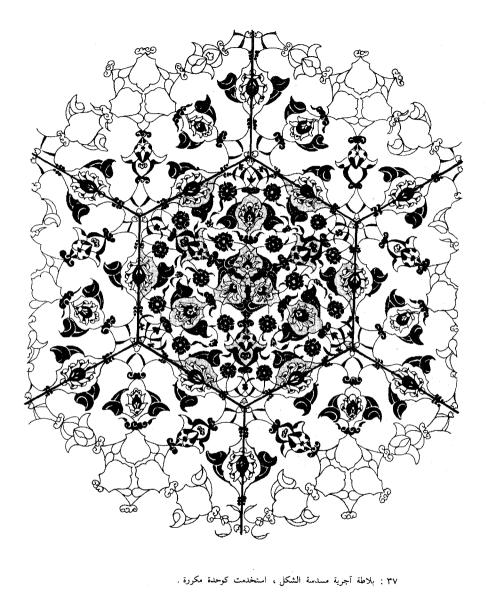
٣٩ : نقوش فوق محبرة نحاسية . الأسفل : رسوم استخدمت لتزيين الهوامش . الدوائر : وهي مأخوذة من تحف معدنية تظهر لنا الشكل الزخرفي المتحرك دائرياً .

39 The engraved and inlaid border from a brass writing box bottom shows this type of design used as a space-filler. The roundels, also taken from metal objects, demonstrate how the design can be made to 'rotate'. A grid on which the large roundel can be drawn is shown CENTRE.

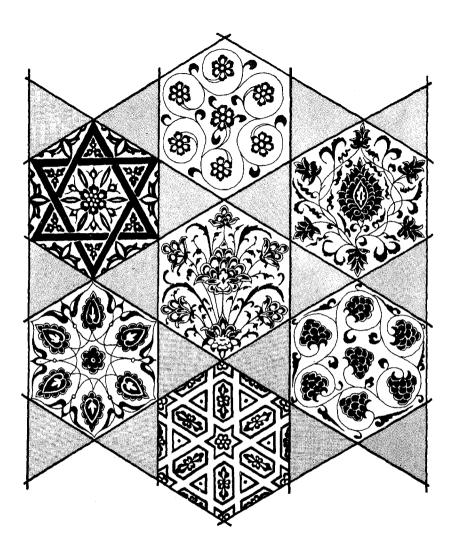


 ٣٨ : أشكال تمثل الكثير من المجموعات الزخرفية ذات الشكل المسلس والتي شاع استخدامها في الفن الإسلامي .

38 These patterns are representative of a large group of common hexagonal-based Islamic designs. The design RIGHT demonstrates that this could also be drawn on a grid of triangles like the border воттом. (After El-Said and Parman 1976).

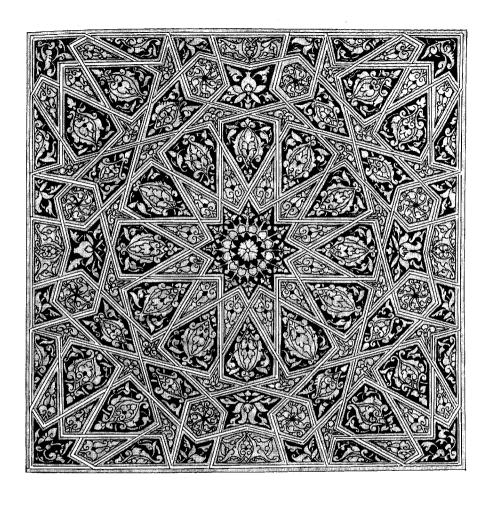


37 A hexagonal tile can serve as a repeat unit by itself. Such densely decorated tiles, which are capable of repeating their designs in all directions as demonstrated here, may also be set with triangular spacers as shown opposite.



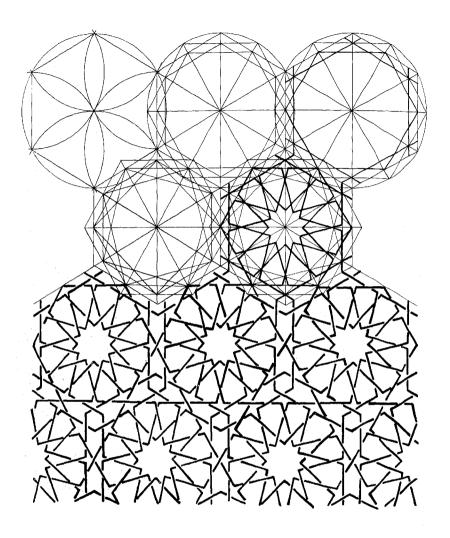
٣٦ : بلاطات آجرية مسدسة الأضلاع ملونة بالأزرق وبالأبيض . تحيط بها بلاطات باللون التراكوزي . مسجد في ادرنه ، تركيا ـ القرن الحامس عشر .

36 In the 15th-century Mosque at Edirne in Turkey, hexagonal tiles decorated in blue and white are set in a pattern with plain turquoise triangular tiles.



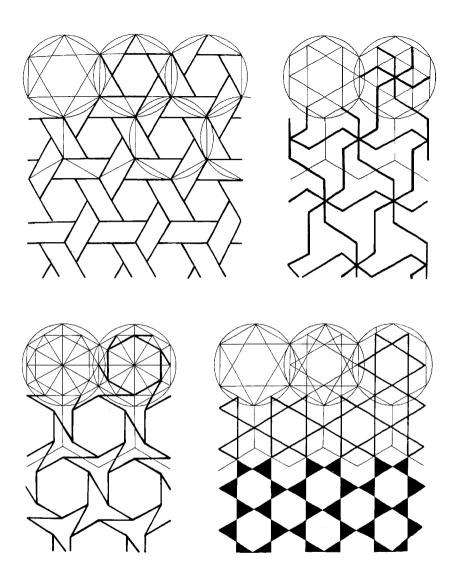
٣٥ : زخوفة هندسية تعتمد على هيكل يشابه الشكل رقم ٣٤ وهي تحتل الصفحة الأولى من أحد المصاحف. مصر، ١٣٥٦.

35 Detail from a Koran frontispiece with a design laid out on a grid similar, though not identical, to that shown opposite. Egypt, 1356.



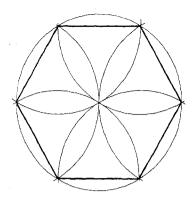
٣٤ : تم بناء هذه الوحدة المكررة على مرحلتين : في الأعلى : الإطار المزدوج المسدس الشكل يعتمد على شكلين مسدسين . في الأسفل : رسمت النجمة فوقى هيكل مؤلف من ثلاثة مربعات . راجع كتاب السيد وبارمان ١٩٧٦ .

34 The repeat unit of this design is constructed in two stages: in the top line the hexagonal double frame is based on two hexagons, in the second line the star is drawn on a grid of three squares (After El-Said and Parman 1976).

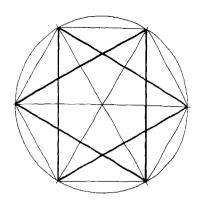


٣٣ : يتمتع الشكل المسدس باستقلاليته كعنصر زخرفي وكوحدة مكورة . وهو أساس معظم الأشكال الشائعة التي تعتمد التكرار . راجع كتاب السيد وبارمان ١٩٧٦ .

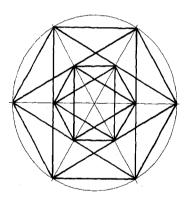
33 The hexagon itself serves as a versatile repeat unit. It is the most common basis for repeat patterns and many designs of apparently very different character are drawn on hexagon-based grids. (After El-Said and Parman 1976).



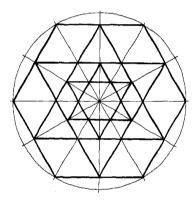
The circumference of a circle can be divided into six equal parts by its radius. When the six points set off on the circumference are joined by straight lines a hexagon is produced.



When alternative points are joined by straight lines two triangles are produced which together make up a six-pointed star.



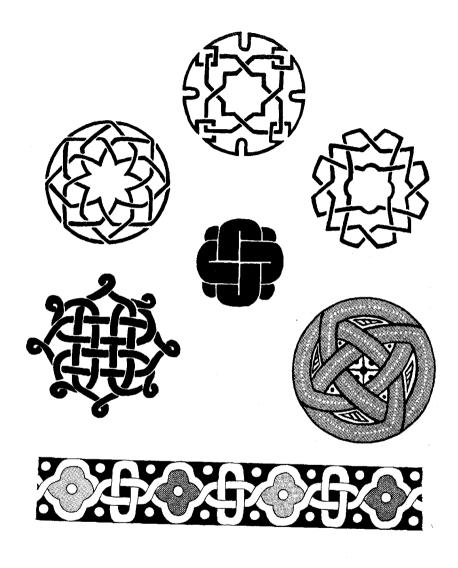
The ratio between the diameters of hexagons based on concentric six-pointed stars drawn from the hexagon's corners is 1:2.



When the concentric stars are drawn from the hexagon's midpoints, the ratio between the heights of the hexagons is also 1:2. The ratio between the diameter and the height of a hexagon is  $\sqrt{3}$ ;2.

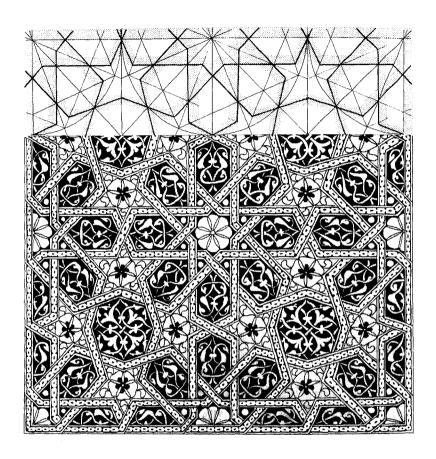
٣٢ : تبدو لنا خصائص وتراكيب الشكل المسدس والشكل النجمي في الزخارف الهندسية ، وهو أهم عنصر زخر في هندسي في الفن الإسلامي . راجع كتاب السيد وبارمان ١٩٧٦ .

32 Some of the constructions and properties of the hexagon and the six-pointed star used in geometric designs. This is the most important geometrical figure in Islamic art. (After El-Said and Parman 1976).



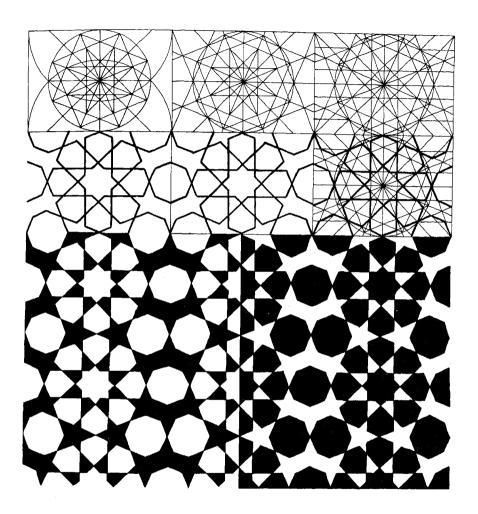
٣١ : اشكال زخرفية مجدولة تعتمد في رسمها على المربع والمثمن .

31 Small interlaced motifs based on squares, octagons and four-fold divisions.



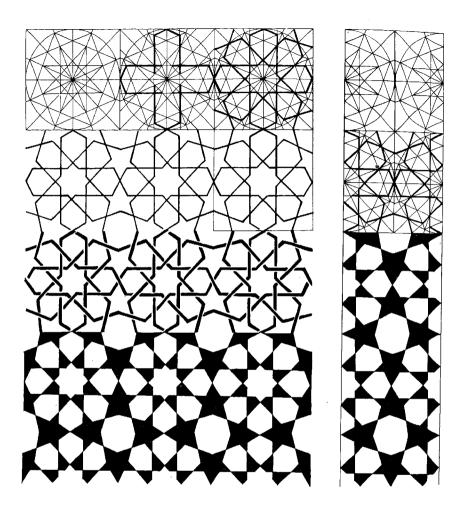
٣٠ : شكل توضيحي للزخرفة الهندسية التي تظهر في احد المصاحف وهي تعتمد على ما جاء في الشكل ٢٨ . مصر ، القرن الخامس عشر .

30 Detail from a Koran illumination based on the grid shown at 28. The slimmer shape of the star's rays and the smaller central octagon are produced by positioning the interlacing ribbon over the grid as shown rop, i.e. with the grid line either in the centre or to one side of the ribbon, a device which allows for further variations in designs of this kind. Egypt, 15th century.



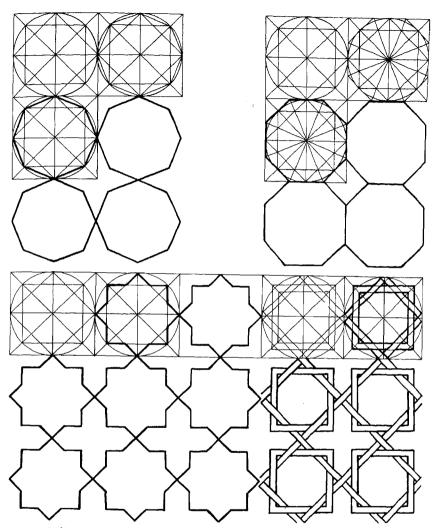
٢٩ : وضع الموحدة المتكرر التي تبدو في الشكل السابق رقم ٢٨ في شكل مستطيلي . وقد ساهمت هذه المرونة
 في تكرار واشكال الموحدات في خلق مجموعات متنوعة غنية بزخارفها في الفن الإسلامي .

29 The repeat unit is here based on the same basic grid as OPPOSITE but is set within a rectangle. This method allows almost unlimited scope for variation and the resulting repeat patterns were developed in Islamic art in many different ways to create a rich variety of designs. (After El-Said and Parman 1976).



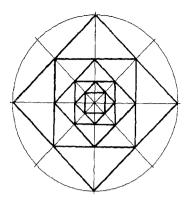
٢٨: مجموعة من الوحدات المتكررة . الأعلى ، اليسار : يظهر لنا الشكل طريقة بناء الوحدة المتكررة .
 اليمين : يظهر الشكل التعديلات التي طرات على الوحدة لتشكل الهامش الزخرفي . راجع كتاب السيد وبارمان ١٩٧٦ .

28 A variety of repeat patterns may be produced on the basis of the same grid. The top row of the design LEFT shows the development of the repeat unit from the grid. The design RIGHT shows a modification of this repeat unit in which the two halves are set aback to back, producing a border design. (After El-Said and Parman 1976).

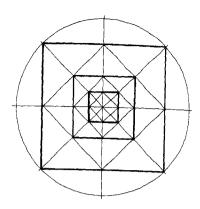


 ٢٧ : اشكال هندسية تغطي المساحات المراد زخوفتها ضمن اطار دخلت فيه زخارف اخرى مثل الأوراق الملولبة . ان احدى الطرق المتبعة لوسم مثل هذه الاطارات الزخوفية ، باستعال تلك الوحدات المتكررة ضمن هبكل هندسي ، وهي تعتمد الشكل المثمن . راجع كتاب السيد وبارمان ١٩٧٦ .

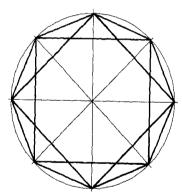
27 Geometric designs typically cover entire areas with a framework creating shapes often filled with other motifs such as leaf scrolls. One method of producing such frameworks uses repeat units based on a geometric grid. These examples of simple repeat patterns are drawn on octagon-based grids. (After El-Said and Parman 1976).



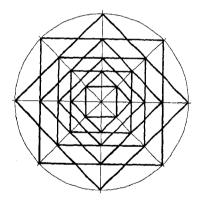
When lengths of the sides of concentric squares inscribed in a circle are related by the proportion of  $\tau: \sqrt{2}$  the areas are progressively halved.



When the length of the sides are halved the areas are quartered.



The octagon and the eight-pointed star.



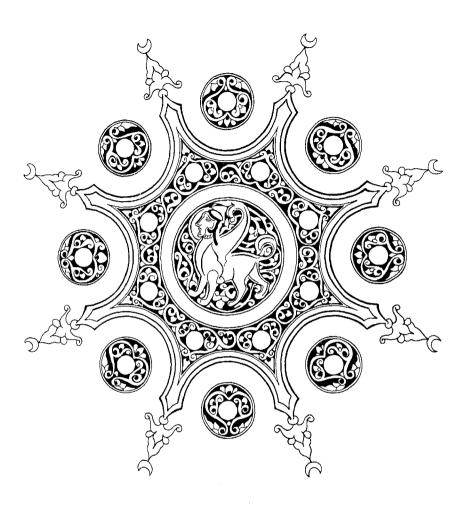
When eight-pointed stars are set consecutively so that the lengths of consecutive parallel sides are related by the proportion of  $1:\sqrt{2}$ , lengths of alternative sides are halved.

26 Some of the constructions and properties of squares, octagons and eight-pointed stars used in geometric designs. (After El-Said and Parman 1976).



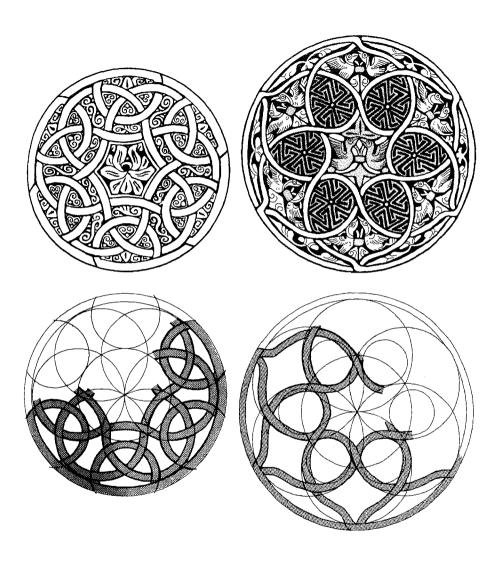
٢٥ : زخارف محفورة في بطانة بيضاء فوق أوان فخارية وتحت طلاء زجاجي شفاف . وهي تقنية مستوحاة من
 الفن الزخرفي فوق الأواني المعدنية . ايران ، القرن العاشر ~ الثاني عشر .

25 Designs on earthenware bowls are incised through a white slip under a transparent glaze. The technique and the design appear to be derived from engraved metalwork. Iran, 10th-12th centuries.



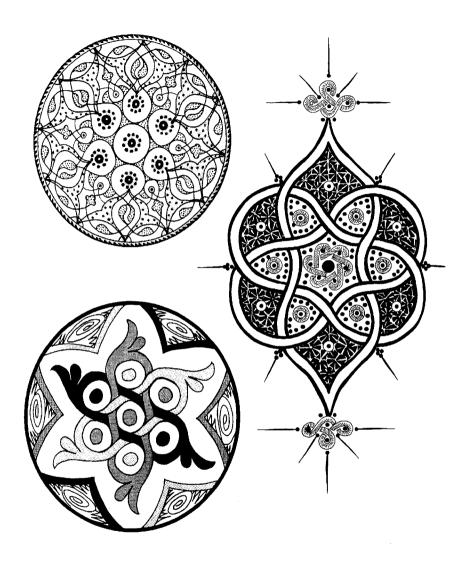
٢٤ : رسم زخرفي على أساس ثهانية دواثر تحيط بدائرة مركزية ذات الحجم ، محفورة فوق طبق معدني كبير من
 أيران . خهاية القرن الثاني عشر أو بداية القرن الثالث عشر .

24 This design, engraved on a large metal dish from Iran, is based on a pattern of eight circles which surrounds a central circle of the same size. Late 12th or early 13th centuries.



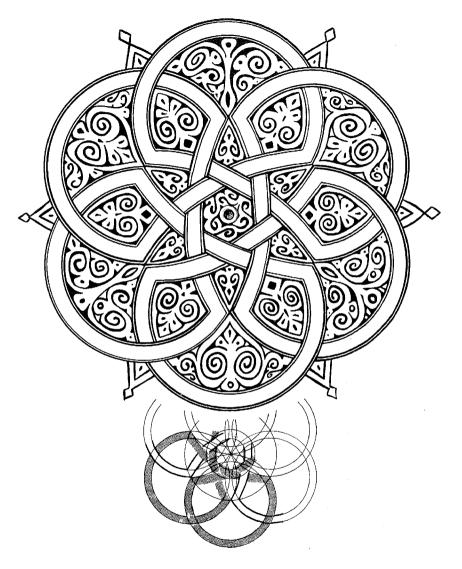
٢٣ : مجموعات زخوفية معقلة لمبدأ الدوائر السبعة . الأسفل : الهيكل الاساسي لبناء تلك الدوائر .
 اليسار : خراسان ، شرقي ايران . اليمين : مصر ، القرن الرابع عشر .

23 More complicated designs showing BELOW the seven-circles grid on which they may have been drawn. LEFT from Khurasan, eastern Iran, RIGHT from Egypt. 14th century.



 ٢٢ : مجموعات زخرفية تعتمد على الدوائر السبعة من اقاليم مختلفة من العالم الإسلامي . اليسار : رسوم فوق خزفيات . اليمين : نقش جلدي استخدم في فن تجليد الكتب .

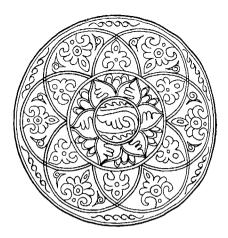
22 Variations on the seven-circles pattern from different parts of the Islamic world. LEFT designs on pottery, RIGHT a design in tooled leather from a bookbinding.

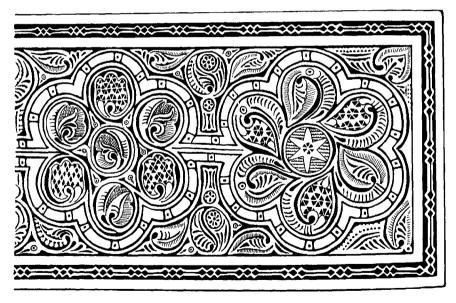


٢١ : رسم زخرفي منقوش في قطعة نحاسية بحجمه الطبيعي . ايران ، القون العاشر ــ الحادي عشر . الاسفل : توضيح رسمي للرسم الزخرفي في الأعلى .

21 TOP The design engraved on a brass plate is analysed BELOW to show the underlying seven-circles pattern. Actual size. Iran, 10th–11th centuries.

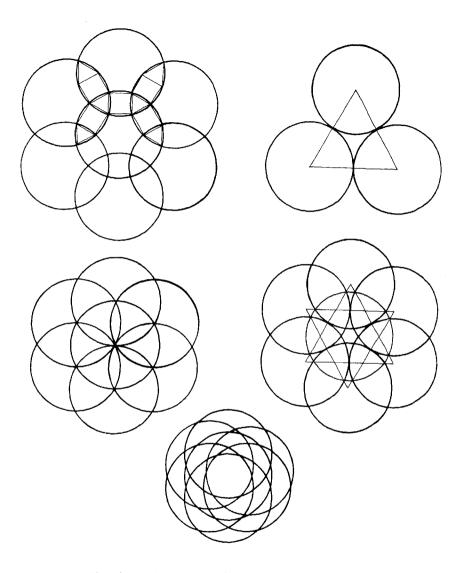






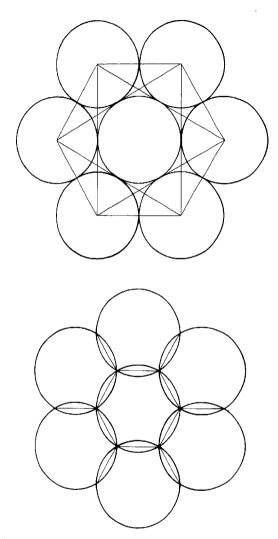
 ٢٠ : زخارف تعتمد على الشكل المؤلف من سبع دوائر . خراسان ، شرقي ايران . األعلى : دوائر فوق سطع خزفي . الأسفل : دوائر بنقش نافر فوق لوحة جصية . القرن العاشر .

20 Examples of designs based on the seven-circles pattern from Khurasan in eastern Iran. тор on pottery, воттом from a plaster panel in low relief. 10th century.



١٩ : مجموعات مختلفة من الدوائر تشكل زخارفاً هندسية (راجع كتاب كريتشلو ١٩٧٦) .

19 As the peripheral circles encroach on the inner circle, different configurations are produced with a variety of geometric and decorative characteristics. (After Critchlow 1976).



١٨ : ان مخطط الدائرة المحاطة بست دوائر ذات حجم واحد هو أساس الشكل مسدس الأضلاع الذي شاع اعتهاده في الفن الإسلامي كعنصر زخوفي مستقل أو كعنصر زخوفي أساسي في رسم هيكل الشبكة الزخوفية الهندسية (راجع كتاب كريتشلو ١٩٧٦) .

18 A circle surrounded by six circles of the same size produces a hexagon-based pattern. This seven-circles pattern is commonly used in Islamic art, both as a design in its own right and as a grid for pattern-making. (After Critchlow 1976).





١٦ و ١٧ : تقدم هذه الرسوم مشاهداً من الحياة الإدارية الملكية ومشاهداً من ساحات القتال والصيد . أما الهالة النورانية التي تحيط بالرؤوس الأدمية فهي لا تحمل معنى القدسية كها في الفنون الأخرى ومنها المسيحية .

17 The motifs depict life at court, fighting and hunting. Halos do not indicate holiness in Islamic art. 2:1.



16 The scenes on this page and that opposite decorate a brass ewer dated by inscription to 1232 at Mosul, Iraq. The beaten brass of the ewer is engraved and inlaid with silver and copper (indicated here by a screen). 2:1.



١٥ : زخارف معقدة نقُذت فوق مساحات ضيقة ومحدودة بمهارة يشهد لها .

 ${\bf 15}\,$  These large and complex designs are fitted into small and confined spaces with great skill.



١٤ : رسوم فوق طبق خزفي كبير باللون الأبيض الزجاجي فوق خلفية من البني ذو البريق المعدني . ايران ،
 خهاية القرن الثاني عشر ، أو بداية القرن الثالث عشر .

14 The designs on this large bowl and that opposite are reserved in the white glaze against a painted background of brownish-gold lustre. Iran, late 12th or early 13th centuries.



١٣ : طبق خزفي ذو بريق معدني ـ سورية ـ القرن الثاني عشر . يظهر في قاعة أمير يجلس فوق عشره وتظهر مكانته الملكية من خلال الكأس الذي يجمله وقد تكون مثل هذه الرسوم مستوحاة من قصص التراث الملحمي .

<sup>13</sup> The design BOTTOM, painted in lustre on a dish from 12th-century Syria, shows a prince seated on a stool or throne. His royal status is indicated by the cup in his hand. It is possible that such scenes referred to epic stories.



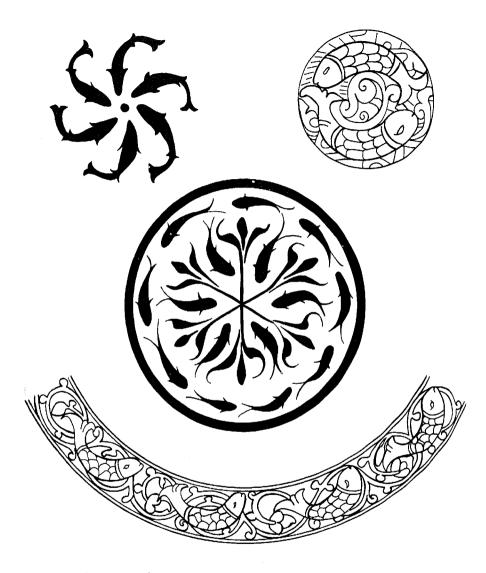
١٢ : بالرغم من ندرة الأشكال الانسانية والحيوانية المصورة في النصوص الدينية ، إلا انها وجدت فوق العديد من الأواني المستعملة يومياً . رسوم بشرية فوق أطباق خزفية ذات بربق معدني . العراق . القرن العاشر .

12 While animal and human figures rarely occur in religious contexts, many domestic objects are decorated with such motifs. Designs painted on lustre pottery from 10th-century Iraq, however, include a religious evocation rop: trust (in God) and (leaving the reader to complete a text from the Koran) . . . he will be sufficient for you.



11: رسوم لحيوانات الصيد باسلوب طبيعي ضمن الإطار الكلاسيكي. أعلى اليمين: رسم ارنب فوق طبق خزقي، مصر، القرن الحادي عشر. الوسط: سورية، القرن الثاني عشر. أعلى اليسار: ايران، الفرن الثاني عشر أو الفرن الثاني عشر أو بداية القرن الثاني عشر أو بداية القرن الثاني عشر أو بداية القرن الثاني عشر أو

11 Animals of the hunt are represented in a conventionalised naturalistic style in the classical tradition. The hare is painted on pottery TOP RIGHT from 11th-century Egypt, CENTRE 12th-century Syria and TOP LEFT 12th-century Iran. The hare BOTTOM is engraved on the rim of a metal dish from Iran, late 12th or early 13th century.



 ١٠ : تصدرت رسوم اوسهال في حركة دائرة الكثير من الأطباق المعدنية والحزفية . أعلى اليمين : ترمز هذه الدائرة الحزفية إلى رسم برج الحوت .

10 Shoals of fish decorate the inside of many metal or pottery bowls, often in a rotating design. The roundel for RIGHT includes the zodiac sign Pisces.



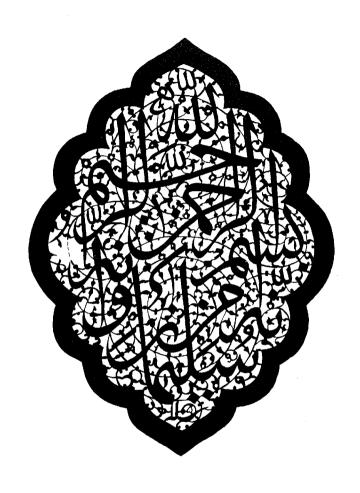
٩ : رسم الحيوانات بأسلوب عور وبرمزية شاعت في العالم القديم . إلا أنه لم تحدد رمزية تلك الزخارف
 الشائعة فوق الحزف الايراني في القرن العاشر ـ الثالث عشر .

9 Animal symbolism was common everywhere in the ancient world. However, the significance of these attractive and popular motifs on domestic pottery from Iran is not known. 10th–13th centuries.



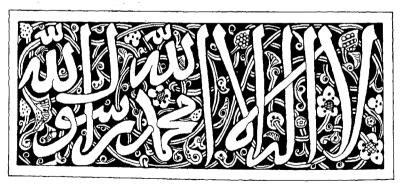
 ٨: لقد تأثر الفن الزخرفي الحزني بما زينت به الأفمشة خلال القرن العاشر . الأعلى : النمط التحويوي في الرسم ، ايران . الأسفل : طبق برسوم من العواق انتقلت الى ايران .

8 Textile designs may have influenced the decoration on the 10th-century dish from Iraq воттом, which also bears the inscription blessings to the owner. Such wares were exported to eastern Iran where more stylised designs were produced Top.





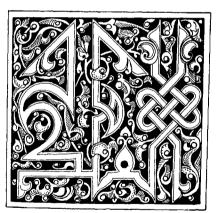


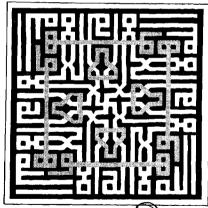


 ٦: استخدم الحنط الثلثي لاغراض زخوفية مع أشرطة زخوفية نباتية . الأعلى : بلاطة آجرية . الوسط : نقوش في لوح عاجي . الأسفل : نقش في حجر من المومر ولا إله إلا الله ومحمد رسول الله من مصر ، القرن ١٣ ـ . ١٥ .

6 Thuluth was the cursive script most frequently used for decorative purposestypically set against a background of scroll work. Top on a tile, CENTRE carved on an ivory panel. BOTTOM the inscription carved in marble: There is no god but God and Muhammad is the Prophet of God. Egypt, 13th-15th centuries.

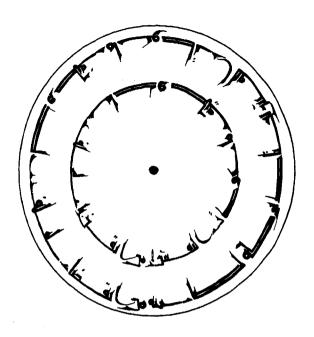




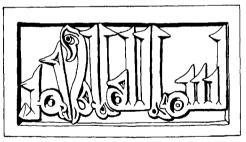


و خارف بالخط الكوفي . أعلى : زخرفة فوق طبق خزفي . اليسار ، أسفل : نقش فوق خشب .
 التجدين ، أسفل : زخارف فوق بلاطة آجرية عليها عبارة «الله لا إله إلا هو» مكررة فوق كل ضلع من أضلاع البلاطة ولونت «هو» بلون مختلف .

5 Decorative forms of Kufic script; Top on pottery, BOTTOM LEFT carved in wood and RIGHT on a glazed tile. The inscription reads: Allah, there is no God but He, this is repeated on each side of the tile with the high risers forming an interlocking pattern in the centre. The word He is superimposed in a contrasting colour (indicated by a screen).

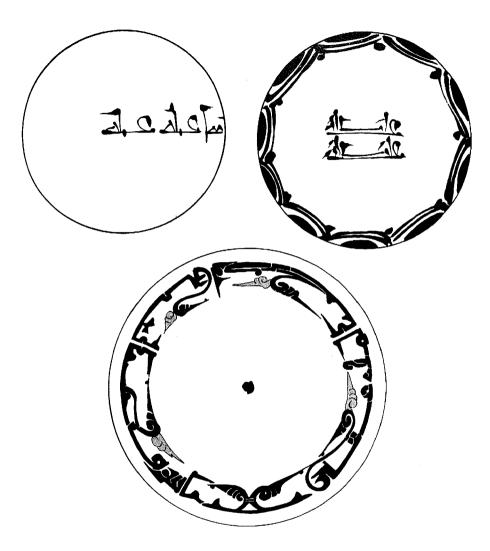






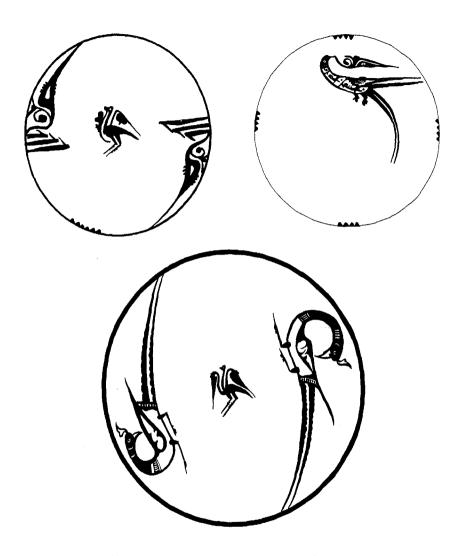
إنخارف بالخط الكوفي . الأعلى: زخارف كوفية فوق طبق خزفي . اليسار ، أسفل : زخارف محفورة ومكفتة فوق معدن . اليمين ، أسفل : نقش في حجر .

4 Decorative forms of Kufic script: Top on pottery, BOTTOM LEFT engraved and inlaid on metal and RIGHT carved in stone. The inscription TOP reads: He who professes the faith will excel; and to whatever you accustom yourself you will grow accustomed to. Blessing to the owner.



٣ : بروز الخط العربي كأهم عنصر زخرفي في الفن الإسلامي . أوان خزفية تحمل كلمات «الحمد والمباركة»
 وأحياناً أسهاء اصحابها . الأعلى : العراق . الأسفل : ايران ، القرن التاسع ـ العاشر .

<sup>3</sup> The decorative use of calligraphy became the most distinctive element in Islamic art. On domestic pottery the inscriptions are usually blessings or sometimes names. TOP Iraq, BOTTOM Iran, 9th–10th centuries.



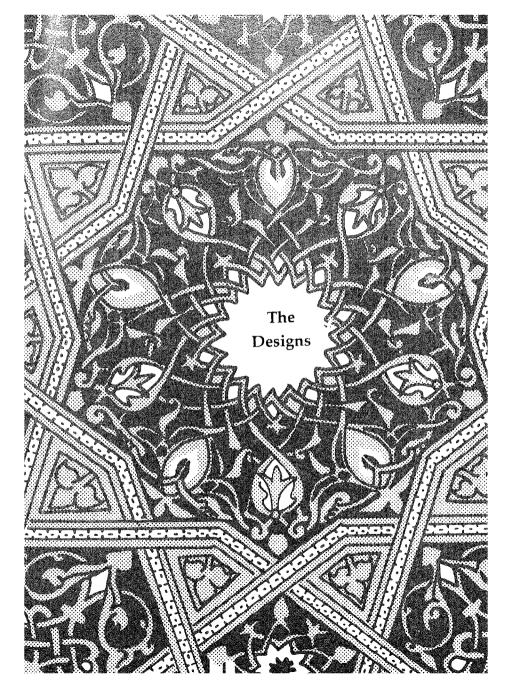
٢ : رسوم عصافير فوق أطباق فخارية تعود إلى الحضارة الساسانية وقد تعني الحظ السعيد . أعلى اليسار :
 كلمة والله ، تزين حافة الطبق . أيران ، القرن العاشر .

2 Bird motifs painted on pottery go back to pre-Islamic Sasanian art and may symbolise good fortune. The repeated design at the rim TOP LEFT, however, is the word Allah, reduced to three strokes and a flourish. Iran, 10th century.



١ : طبق خزفي برسوم عصافير تحمل بين جناحيها كلمة «بركة». القرن العاشر.

 $<sup>\</sup>boldsymbol{1}\,$  Birds painted on a 10th-century pottery dish with the word  $\mathit{blessing}$  inscribed on their bodies.



#### Further reading

Bourgoin, J. Arabic geometrical pattern and design, Dover Pictorial Archive Series, New York 1973. This is a reprint of the plates from Les Éléments de l'art Arabe ... originally published in Paris 1879.

Caiger-Smith, A. Tin-Glaze Pottery, in Europe and the Islamic World. London 1973.

Caiger-Smith, A. Lustre Pottery, Technique, Tradition and Innovation in Islam and the Western World, London 1985.

Critchlow, K. Islamic Patterns. An Analytical and Cosmological Approach, London 1976.

Dilke, O. A. W. Mathematics and Measurements, Reading the Past, London 1987.

Elgood R. ed. Islamic Arms and Armour, London 1979. El-Said, I. and Parman, A. Geometric Concepts in Islamic Art. London 1976.

Erdmann, K. Seven hundred years of Oriental Carpets, London 1970.

Gombrich, E. H. The Sense of Order. A study in the psychology of decorative art, London 1984.

Goodwin, G. A History of Ottoman Architecture, London 1987.

Grube, E. J. The World of Islam, Landmarks in the World's Art, London 1966.

Lane, A. Early Islamic Pottery, London 1947.

Lewis, B. ed. The World of Islam, London 1976.

Lings, M. The Quranic Art of Calligraphy and Illumination, London 1976.

Rice, D. Talbot Islamic Art, London 1984.

Robinson, F. Atlas of the Islamic World since 1500, Oxford 1982.

Rogers, J. M. Islamic Art and Design 1500-1700, London 1983.

Safadi, Y. H. Islamic Calligraphy, London 1978.

Seherr-Thoss, S. P. Design and Colour in Islamic Architecture, Washington 1968.

Watson, O. Persian Lustre Ware, London 1985.

21

white. Diameter 37 cm. Iznik, Turkey, c. 1540. Victoria and Albert Museum, London (c. 1995–1910). Screens are used here to indicate different colours. This does not mean that a particular screen always represents the same colour; the screens merely serve to give an impression of the way light and dark shades are distributed in the designs. Colours tend to a naturalistic choice of, for example, red for roses and green for leaves, but there are many exceptions to this rule. Shades of blue are by far the dominant colour.

- 89 Dish. Diameter 27.6 cm. Iznik, Turkey, mid-16th century. *Private collection*. On the use of screens see 88.
- 90 Dish painted in blue, black, green and red. Diameter 26.3 cm. Iznik, Turkey, second half of the 16th century. *Private collection*. On the use of screens see 88.
- 91 Dish. Diameter 33.7 cm. Iznik, Turkey, 1570–1600. British Museum, London (F.B. 1s.4.). On the use of screens see 88.
- 92 Dish. Diameter 31.4 cm. Iznik, Turkey, 1570–1600. British Museum, London (78 12–30.484). On the use of screens see 88.
- 93 Dish. Diameter 28 cm. Iznik, Turkey, c. 1550. British Museum, London. (78 12–30.527). On the use of
- 94 Tinned copper dish cover with engraved design. Western Iran, c. 1590–1600. Victoria and Albert Museum, London (M. 177–1976).
- 95 Polychrome border tiles. Iznik, Turkey, second

half of the 16th century. TOP and CENTRE, 25 × 14 cm and 31 × 22 cm. Çinili Köşk Museum, Istanbul. BOTTOM 24.7 cm square. British Museum, London (96 6–3.146).

- 96 Polychrome tiles. TOP 25cm square. BOTTOM 28×7cm. Iznik, Turkey, second half of the 16th century. Private collections.
- 97 тор Polychrome tile from the Rüstem Paga Mosque built in 1561, Istanbul. воттом Border tile painted in black, green, blue and red. 15×14.5 cm. Iznik, Turkey, c. 1560–80. Left hand tile British Museum, London (95 6–3.148) right hand tile reconstructed to complete the repeat design.

98–99 Engraved and punched designs from Ottoman brass candle-sticks of the late 15th or early 16th centuries. 98 and last border on 99 Victoria and Albert Museum, London (411f–1880), remaining three borders 99 Freer Gallery of Art, Washington DC (80.19).

100 TOP Hexagonal tile painted in manganese purple, shown here as black, with small circles in pale blue or green, indicated here by a screen. The design is outlined in black. Maximum measurement of tile 17 cm. Damascus, second half of the 16th century. Private collection. Bottom Border tile. Design outlined in black, background dark blue, small dots pale green. Length 27.2 cm. Damascus, Syria 17th century. British Museum, London (84 10–17.1).

LEFT Diameter of motif approximately 23 cm. Iran, 10th century. Freer Gallery of Art, Washington DC (57-24), RIGHT East Iran or Transoxiana. Metropolitan Museum of Art, New York (40-170.15). BOTTOM Design on an earthenware dish painted in black and red slips on a cream ground under a clear lead glaze. Diameter 28.5 cm. East Iran or Transoxiana, 10th-11th centuries. The Keir Collection, London (61).

64 Extended drawing of the engraved and inlaid design on a brass candle-stick. Northern Mesopotamia?, 13th century. *British Museum*, London (1955 2-14-2).

65 Extended drawing of the engraved and inlaid design on a brass candle-stick. Siirt, southeast Turkey, early 14th century. Nuhad Es-Said Collection.

66-67 Details from a Koran produced in Iran in 1313. *National Library*, Cairo (Koran 72).

68 Details of designs on pottery painted in lustre on white tin glaze. Iraq, 9th-10th centuries. LEFT Freer Gallery of Art, Washington DC (53-90). RIGHT TOP Diameter of detail approximately 22 cm. David Collection, Copenhagen (14/1962); BOTTOM Diameter 28.7 cm. British Museum, London (1968 10-15.1).

69 TOP LEFT Design on bowl painted in lustre on a white glaze. Iraq, 10th century. David Collection, Copenhagen (26/1962); RIGHT the central motif of a bowl painted in lustre on a white glaze. Iran, 9th-10th centuries. Iran Bastan Museum, Teheran (3050). BOTTOM Design painted on a bowl in olive green on a white slip. Diameter 24 cm. Nishapur, Iran, 10th century. British Museum, London (1970 7–17.1).

70-71 Chester Beatty Library, Dublin (1431).

72 TOP LEFT Detail of the design on a bowl painted in black slip on a white ground under a clear glaze. East fran or Transoxiana, 10th century. Victoria and Albert Museum, London (C. 92–1969); RIGHT detail of the design on a bowl painted in lustre. Egypt or Syria, mid-12th century. Metropolitan Museum of Art, New York (66, 37). CENTRE Detail of the design on a potsherd painted in black slip on a white ground. Nishapur, Iran, 10th century. Metropolitan Museum of Art, New York (40.170.564). BOTTOM LEFT Detail of the design on a bowl painted in lustre. Iran, late 12th century. National Museum, Damascus (A 14294); RIGHT detail of the design on a bowl carved in low relief under a blue glaze. Iran, mid-12th century. Victoria and Albert Museum, London (C. 68–1931).

73 The bowls on which these designs occur were covered with a thick black slip which was cut away to expose the white frit ware underneath. They were then glazed with a clear or turquoise-coloured transparent glaze. TOP LEFT Diameter 13-9 cm. Keir Collection, London (130); RIGHT Diameter 17cm. Victoria and Albert Museum, London (C. 20–1956). BOTTOM Diameter of the design 18.5 cm. Ashmolean Museum, Oxford (1956.130). Iran, second half 12th century.

74 Details of designs painted in black on white frit

ware under a clear alkaline glaze on bowls from the early 13th century in Kashan, Iran. ror Victoria and Albert Museum, London; BOTTOM Museum of Fine Arts, Boston (65.230).

75 TOP Design inside a bowl, the plant ornament painted in black, the cross in blue (indicated by a screen) under a clear alkaline glaze. Diameter 20.5 cm. BELOW A section of a scroll painted in black under a turquoise clear glaze from the outside of a bowl. Kashan, Iran, c. 1200. Ashmolean Museum, Oxford (1978.2255 and 1956.29).

76 British Library, London (Add. 22406/7).

77 TOP Shallow frit ware dish, covered with opaque turquoise glaze and painted overglaze in white, black and red. Diameter 20.5 cm. Iran, mid-13th century. Freer Gallery of Art, Washington DC (op. 112). BOTTOM The two roundels decorate a small silver bowl: on the outside the countersunk base is decorated with an engraved and punched design LEFT which also appears in repoussé on a disc which covers the inside of the base RIGHT. Private collection.

78-79 See 76.

80 British Library, London (Or. 4945 frontispiece).

81 See 66-67.

82 TOP Egypt/Syria/South Arabia (Yemen), 14th-15th centuries. BOTTOM Actual size of the repeat 18cm square. Egypt, 1401. Victoria and Albert Museum, London (1951-198) and 387-1898).

83 TOP height of repeat approximately 11 cm. South Arabia/(Yemen). 15th century. Oriental Institute, The University of Chicago (A 12134). BOTTOM Egypt/Syria, 14th century. Victoria and Albert Museum, London (88–1880).

84 Details from a writing-box inlaid with silver and gold (indicated here by a screen). Diameter of roundel 6.4 cm. Egypt, c. 1300–1350. British Museum, London (81 8–2.20).

85 TOP Design from a brass basin inlaid with silver, gold (indicated here by a screen) and a black bituminous material. Inlaid material has been reconstructed in the drawing. Diameter 12.5cm. Egypt or Syria, c. 1330–1340. British Museum, London (51 1–4.1). BOTTOM Borders from the frontispieces of Korans. Cairo, 14th century. National Library, Cairo (Koran 54 and 7).

86 Border tiles painted in dark and light blue, green and strong red. Saz means reed or rush, but the leaves which bear this name in Islamic decoration clearly bear no relationship to a living plant. Length of tiles from the top: 24cm, 26cm, 32cm. Iznik, Turkey, second half of the 16th century. Çinili Köşk Museum, Istanbul.

87 Panel of polychrome tiles from the bath of the Great Mosque at Eyüp, Istanbul. Each tile is 26.5 cm square. Iznik, Turkey, 1560–1580. Victoria and Albert Museum, London (401–1900)

88 Dish painted in blue, turquoise and grey-green on

from plate painted in brown and red slips under a clear glaze. Diameter of motif 7.5 cm. Iran, 10th century. Freer Gallery of Art, Washington DC (65.27). BOTTOM Engraved design in the centre of a brass plate. Diameter 7 cm. Iran, 12th century. British Museum, London (1956 7–26.12).

- 43 The common rotating motif as a single unit for and as a repeat unit BELOW after I. El-Said and A. Parman, Geometric Concepts in Islamic Art, 1976, fig. 23 are based on the octagon. K. Critchlow in Islamic Patterns. An Analytical and Cosmological Approach, 1976, p. 72 illustrates this motif based on the dodecagon and discusses the significance of the geometrical relationships which arise from this method.
- 44, 45 LEFT, 46, 47 I. El-Said and A. Parman, Geometric Concepts in Islamic Art, 1976, 4a-c, 61a,b, 62, 65, 97. 45 RIGHT K. Critchlow, Islamic Patterns, 1976, p. 85.
- 48 The central panel from a Koran frontispiece. 11.6×7.6cm. Egypt, 14th century. British Library, London (Or. 848 f. 1v).
- **49** TOP The framework only in blind tooling on a leather bookbinding. Diameter approximately 5 cm. Turkey, 15th century. Chester Beatity Library, Dublin (Moritz collection 9). **BOTTOM** Detail from Koran frontispiece. Cairo, 1372. National Library, Cairo (Koran 10, 21).
- 50–51 Interlacing borders from illuminated Korans painted in gold on vellum with some blue and red. 50 First and third borders from the top: width of borders approximately 1 cm. Near East, Iraq or Iran, 9th century. Nitrosmaniye Mosque Library, Istanbul (27, ff. 1544–1557). Second border from the top: Damascus, 10th century. Chester Beatty Library, Dublin (MS 1421 fol. 2a). Fourth and fifth border from the top 50 and 51: details from a Koran. Egypt?, 10th century. British Library, London (Add. 11735).
- 52-53 Borders with ribbon interlace from illuminated Korans. 52 and the third, fourth and fifth borders from the top of 53: Cairo, 1304. British Library, London (Add. 22407). First border from the top of 53: Egypt?; 14th century. Chester Beatty Library, Dublin (1629); second border, Iran, 15th century. Mashhad Shrine Library (416, ff. 1v-zr).
- 54 Borders with ribbon interlace from illuminated Korans. From the top: First border, Cairo, 1369. National Library, Cairo (Koran 7, ff. 1v-2r). Second border, Egypt, 14th century. Chester Beatty Library, Dublin (MS 1479 fol. 2a). Third border, Marrakesh, 1202-3. Topkapi Saray Library, Istanbul (R33, ff. 68v-69r). Fourth border, Cairo, 1334. National Library, Cairo (Koran 81, ff. 375v-376f).
- 55 The interlaced framework LEFT and RIGHT and the detail of the construction of the interlace for are from a Koran produced in Mosul 1310. British Library, London (Or. 4945, ff. 1v-2r). The examples inside the framework which show different methods of turning corners in interlace borders are taken LEFT from a

Koran produced in Iran 1430-1. Pars Museum, Shiraz (430 MP); RIGHT from a Koran produced in 1424. Mashad Shrine Library (414, ff. 1v-2r).

- 56 TOP LEFT The framework only of an ornamental detail from a Koran, probably produced in Spain. 12th century. Topkapi Saray Library, Istanbul (E.H. 40 ff. 107v-108r); RIGHT detail from a bronze casket. Diameter 1.8 cm. Iran, early 14th century. British Museum, London (1957 8-1.1) CENTRE LEFT The framework only of an ornamental detail from a Koran produced in Iraq or Iran 1073-4. Mashad Shrine Library (4316 ff. 2v-3r); RIGHT the framework only of an ornamental detail from a Koran produced in Iraq or Iran in 1092, Collection of Aga Mahdi Kashani, Teheran. воттом Roundels with a diameter of only 1.6 cm under the rim of a brass ewer made in Mosul, Iraq in 1232 are made up of two different-but very similar-looking-interlaced designs. Both are illustrated here: LEFT one half of each as they appear, RIGHT showing their construction. British Museum, London (1866 12-29.61).
- 57 TOP The framework only of an ornamental detail from a Koran produced in Valencia, Spain in 1182–3. *University Library*, Istanbul (A6754 f. 1314). BOTTOM Design inside a bronze bowl. Diameter 7cm. Khurasan, Iran, early 13th century, *Victoria and Albert Museum*, London (M. 388–1911).
- 58 TOP and CENTRE RIGHT Designs from tooled and gilt leather bookbindings. Shown approximately 2:1. Egypt, 14th century. British Library, London (Or. 848). CENTRE LEFT Design from tooled leather bookbinding. Diameter 6 cm. Egypt, 15th century. Victoria and Albert Museum, London (366/2–1888). BOTTOM Punched engraved and inlaid design from a bronze bucket. 6×6 cm. East? Persia/Afghanistan, 12th century. British Museum, London (1969 6–19.1).
- 59 TOP Design on a bronze dish, engraved and inlaid in silver. Diameter of design 10.7 cm. Khurasan, Iran, late 12th century. Victoria and Albert Museum, London (548–1876). BOTTOM Designs from tooled and gilt leather bookbindings. LEFT Diameter 8.3 cm. North Africa, 15th century. RIGHT Diameter 9.7 cm. Egypt/Syria, 14th–15th centuries. The Oriental Institute, The University of Chicago (4 12154 and 12156).
- 60-61 Earthenware dishes moulded in low relief, with yellow lead glaze and lustre with touches of green. Iraq, 9th century. 60 Diameter 21.7 cm. Staatliche Museen Preussischer Kulturbesitz, Museum für Islamische Kunst, Berlin-Dahlem (Bab. 2969). 61 Freer Gallery of Art, Washington DC (57.23).
- 62 TOP Openwork panel from the side of a brass incense burner. length of panel aproximately 10 cm. British Museum, London (1956 7–26.6). BOTTOM Detail of openwork from incense burner. Width of border 9 cm. Khurasan, Iran, 10th century. Victoria and Albert Museum, London (unnumbered).
- 63 TOP Details of the design on earthenware dishes decorated in coloured slips under a clear lead glaze.

- 14 Design on a large bowl painted in lustre. Diameter 43.2 cm. Iran, late 12th-early 13th centuries. Freer Gallery of Art, Washington DC (57.21).
- 15 Design on a large bowl painted in lustre. Diameter 35.2 cm. Iran, 12th century. Keir Collection, London (151).
- 16-17 Details from a brass ewer. Dated by inscription to 1232 at Mosul, Iraq. British Museum, London (1866 12-29.61).
- 18-19 Keith Critchlow, Islamic Patterns. An Analytical and Cosmological Approach, 1976, pp. 16-23.
- 20 TOP LEFT Design painted in black under a clear blue glaze on a bowl. Diameter 14 cm. Nishapur, Iran, late 12th-early 13th centuries. Iran Bastan Museum, Teheran. TOP RIGHT FORMALISE drawing of the design of a bowl incised through a white slip and covered by a clear glaze tinted in splashes of yellow, green and brown. Diameter 32-4 cm. Nishapur, Iran, 10th century. British Museum, London (1956 5–18.1). BOTTOM Plaster panel in low relief. 186.5 × 21.3 cm. Nishapur, Iran, 10th century. Metropolitan Museum of Art, New York.
- 21 Engraved design in the centre of a bronze plate. Iran, 10th-11th centuries. *British Museum*, London (1949 2-17.2).
- 22 LEFT TOP Design on frit ware bowl painted in black and blue under a clear alkaline glaze. Diameter 21.8 cm. Kashan, Iran, 13th century. BOTTOM Design inside an earthenware bowl incised and painted in brown, yellow and green under a clear lead glaze. Syria, early 14th century. Ashmolean Museum, Oxford (1956.119 and 1978.1761). RIGHT detail in blind tooling from a bookbinding. Egypt7, 15th century. Victoria and Albert Museum, London (366/6–1888).
- 23 LEFT The central design engraved on a brass tripod stand. Khurasan?, Iran, early 14th century. Victoria and Albert Museum, London (M.823–1928). RIGHT Detail from a metal writing box inlaid with silver and gold. Diameter of detail 4.6 cm. Egypt c. 1300–1350. British Museum, London (81 8–2.20).
- 24 Design engraved inside a shallow brass dish. Diameter of the design 43 cm. Iran, late 12th-early 13th centuries. *British Museum*, London (1967 12-14.1).
- 25 тор Diameter 18 cm. Iran, 11th-12th centuries. Private collection. воттом, Iran 10th-11th centuries. Fitzwilliam Museum, Cambridge (с. 148.1946).
- 26-29 I. El-Said and A. Parman, Geometric Concepts in Islamic Art, 1976, figs 12-15, 27, 35a,b, 36b.
- 30 Cairo, 15th century. National Library, (Koran 98 vol. 1f. 178r).
- 31 TOP The geometric frameworks of three roundels from a Koran. Spain?, 12th century. Turkish and Islamic Museum, Istanbul (360). BELOW Knot motifs painted in coloured slips in the centre of 10th-century earthenware bowls; LEFT diameter of motif approximately 13 cm. Iran. Free Gallery of Art, Washington DC

- (53.70), CENTRE diameter of motif approximately 4 cm. Nishapur, East Iran. Metropolitan Museum of Arl, New York (40.170.25), RIGHT diameter of motif approximately 8.5 cm. Nishapur?, East Iran or Transoxiana, Iran Bastan Museum, Teheran (3140). BOTTOM Painted border from a Koran. Syria?, 13th century. Turkish and Islamic Museum, Istanbul (439).
- 32-34 I. El-Said and A. Parman, Geometric Concepts in Islamic Art, 1976, figs 5a, 38a,b, 41, 42, 47, 49, 77a.
- 35 Egypt, 1356. National Library, Cairo (Koran 8f. 2r). 36 Tiles as in the Mosque of Murad II at Edirne. Hexagonal tiles are 22.5 cm between parallel sides. This combination of patterned tiles is not original but is a representative selection of the designs present and reflects their random distribution. Mid-15th century.
- 37 Hexagonal tile painted in blue and turquoise (indicated by a screen). Maximum diameter 22.5 cm. Lznik, Turkey, c. 1540. British Museum, London (04 623-4).
- 38 I. El-Said and A. Parman, Geometric Concepts in Islamic Art, 1976, figs 45, 50.
- 39 TOP Engraved and inlaid roundels on brass caskets. Western Iran, 13th century. Victoria and Albert Museum, London (756–1889 and 757–1889). CENTRE One of several roundels engraved and inlaid with the same design on a brass ewer dated by inscription to 1232 at Mosul, Iraq. The roundels typically have a diameter of 1.5–2cm. Bottom Border on the lid of a writing box, engraved and inlaid in silver and gold. Width 1.9 cm. Egypt, c. 1300–1350. British Museum, London (1866 12–29, 61 and 81 8–2.20).
- 40 These examples of the very common key patterns are taken from a brass ewer dated 1232 and made at Mosul and an early 14th-century brass casket. British Museum, London (1866 12—29,61 and 1957 8—1.1).
- 41 TOP Roundel from brass ewer made at Mosul in 1232. Such roundels are typically 1.5–2 cm in diameter. British Museum, London (1866 12–29.61). BELOW LEFT and CENTRE Roundels from brass bowl. Diameter 0.8–1.3 cm. Galleria Estense, Modena (8082); RIGHT roundel from a writing box, Iran 1281. British Museum, London (916–23.5). BOTTOM Roundel from a bronze dish. Khurasan, Iran, 1496–7. Victoria and Albert Museum, London (374–1897).
- 42 TOP, LEFT Motif from earthenware bowl painted in lustre. Egypt, 10th-11th centuries. Metropolitan Museum of Art, New York (1975, 32.2); CENTRE openwork grid at the top of a sprinkler in cast bronze. Diameter approximately 4 cm. Khurasan, 10th-11th centuries. Victoria and Albert Museum, London (777-1889); RIGHT motif painted in slip under a clear glaze. Diameter of motif 9.5 cm. Transoxiana, 10th century. Los Angeles County Museum of Art (M. 73.5.199). BELOW LEFT Design of interlaced ducks (also shown separately on the right) on the lid of a brass box. Approximately 4 × 4 cm. Mosul, Iraq, 1233-59. British Museum, London (78 12-30.674); RIGHT Motif

#### Notes on the Designs

- 1 Painted design on earthenware bowl. White slip with brown decoration under a clear lead glaze. Diameter 21.8 cm. Eastern Iran, 10th century. Freer Gallery of Art, Washington DC (56.1).
- 2 Earthenware bowls with designs painted in black or brown slips on a white ground under a clear lead glaze. Eastern Iran, 9th—10th centuries. TOP LEFT Diameter 23.75 cm. Metropolitan Museum of Art, New York (38.40.142), RIGHT Diameter 32 cm. Private collection. BOTTOM Diameter 35.5 cm. Iran Bastan Museum, Teheran (8378).
- 3 White tin-glazed earthenware bowls with designs painted in cobalt blue. Iraq, 9th-10th centuries. LEFT Diameter 20 cm. Priodic collection, RIGHT Diameter 20.3 cm. Metropolitan Museum of Art, New York (63.159.4). BOTTOM Painted design on an earthenware bowl. Black and red slips (indicated here by a screen) on a cream ground under a clear lead glaze. Diameter 21.6 cm. Nishapur, Iran, 9th-10th centuries. British Museum, London (1967 12-13.1).
- 4 TOP Earthenware plate painted in dark brown slip on a white ground under a clear lead glaze. Diameter 46.8 cm. Iran, 10th century. Freer Gallery of Art, Washington DC (52.11). BOTTOM LEFT Detail from a band of ornamental Kufic script on the shoulder of a brass ewer inlaid with copper and silver. Khurasan, Iran, late 12th or early 13th centuries. British Museum, London (48.8–5.2); RIGHT In the name of God the merciful carved in Kufic script on a marble tombstone. Length 75 cm. Egypt, 9th—10th centuries. British Museum, London (1975 4–15.1).
- 5 TOP Decorative Kufic letters, probably reading glory, carved in low relief on a plate under a clear glaze. Diameter 30.6 cm. Northwestern Iran, 12th century. Metropolitan Museum of Art, New York. BOTTOM LEFT Plaited, knotted and foliated Kufic script forming the word power carved in wood. Turkey, c. 13th century. Illustrated in Y. H. Safadi, Islamic Calligraphy, 1978, fig. 126. RIGHT Glazed tile in blue, turquoise and white, said to have come from the Royal Mosque in Isfahan. 35.5 cm square. Early 17th century. Art Institute of Chicago (1926.1186).
- 6 TOP Tile painted underglaze in blue with reserved Thuluth script in white reading Glory to our Master, the Sultan al-Malik al-Ashraf Abu'l-Nasir Qaytbay. May his victory be glorious. Diameter 29cm. Egypt, late 15th century. National Museum, Kuwait. Centre Carved ivory panel. Length 28.2cm. Egypt 14th century. Walters Art Galler, Baltimore. BOTTOM Marble panel. Length 57.8cm. Egypt7, first half 13th century. David Collection, Copenhagen (33/1986).
- 7 Openwork door panel of steel. The inscription reads: It is from Solomon and reads as follows: in the name of

God, the merciful, the compassionate, the year 1105 of the Hijra. 34.3 × 25.4 cm. Probably Isfahan, Iran, 1693-4. British Museum, London (0A 368).

- 8 TOP Earthenware bowls with designs painted in black slip on a white ground under a clear lead glaze. In the bowl Left this glaze is tinted yellow. Diameter 18.4 cm. Nishapur, East Iran. RIGHT Diameter 14 cm. East Iran or Transoxiana. Los Angeles County Museum of Art (M. 73.5.130 and 129) BOTTOM Design painted in lustre on a tin-glazed earthenware bowl. Diameter 22 cm. Iraq. Private collection. 10th century.
- 9 TOP Designs painted in lustre on tin-glazed earthenware bowls. Iraq, 10th century. LEFT Metropolitan Museum of Art, New York (64,259); RIGHT David Collection, Copenhagen (44/1967). BOTTOM The design on this earthenware bowl was cut through a white slip to expose the darker clay underneath. The clear lead glaze is tinted a pale green. Diameter 17.7 cm. Iran, 12th century. Victoria and Albert Museum, London (c. 287–1927).
- 10 TOP LEFT Design engraved inside a bronze bowl. Diameter of motif 8.7cm. 14th—15th centuries. British Museum, London (1985 11—20.1). TOP RIGHT and BOTTOM Details of ornaments engraved on a bronze bowl. Diameter of roundel approximately 2.cm, width of border approximately 1.5cm. Khurasan, Iran, early 13th century. Victoria and Albert Museum, London (M. 388—1911). CENTRE Design painted in black slip on a frit ware bowl under a turquoise clear glaze. Diameter 14.5cm. Iran, 12th century. Victoria and Albert Museum, London (C. 82—1918).
- 11 TOP LEFT Design painted in black slip under a clear glaze on a frit ware bowl. Diameter 20.5 cm. Iran, second half 12th century. British Museum, London (1956 7–28.4). TOP RIGHT and CENTRE Designs painted in lustre on tin-glazed earthenware bowls. TOP RIGHT Diameter 19.5 cm. Egypt, 11th century. Private collection; CENTRE Diameter 15.5 cm. Syria, second half of 12th century. Victoria and Albert Museum, London (C. 50–1952). BOTTOM Detail of the design on the rim of a large metal dish. Width of border approximately 5 cm. Iran, late 12th or early 13th centuries. British Museum, London (1967 12–14.1).
- 12 Designs painted in lustre on tin-glazed bowls. TOP Diameter 35.9 cm. Freer Gallery of Art, Washington DC (25.6); BOTTOM Diameter 15 cm. Victoria and Albert Museum, London (c. 62~1981). Iraq, 10th century.
- 13 Designs painted in lustre. TOP Tile. Diameter 13.5 cm. Iran, late 12th century. Victoria and Albert Museum, London (C. 444–1911); BOTTOM Diameter 20.5 cm. Syria, 12th century. David Collection, Copenhagen (Isl. 195).

scroll are among the handful of decorative devices which seem never to go out of fashion. Many textile and wallpaper designs today feature one or other of these motifs.

We have seen that the Mediterranean influence was one of the elements which determined the character of Islamic art. Other influences came from the east; first, the non-figurative and stylised art of Central Asia and, later, with the Mongol invasions and strong trade links with China, many floral motifs were added to the repertoire of the Muslim artist. Islam's own unique contribution lay primarily in calligraphy and architecture and in the particular use of geometric designs, as well as in the spiritual and philosophical attitude to the art.

The Muslim craftsman produced sturning results on the basis of simple geometric principles and traditional motifs, beautifully carried out. At times they may be limited more by the constraints of the artist's vision and beliefs than those of the medium. For the designer/craftsman the most striking feature of Islamic decoration is the competence and flair with which it is executed.

Cosmological Approach, 1976) to read metaphysical and religious significance into the geometrical content of both finished designs and the postulated grids on which the designs must have been based. This aspect of geometrical design will not be discussed here. While it is probable that geometrical designs were not seen merely as abstract patterns but as imbued with a sacred content (particularly in religious contexts), it seems unlikely that the craftsman decorating a wall or carving a door would have had these properties uppermost in his mind. Rather he would be following the teaching of his master and the traditional skills of his craft, and he would no doubt have left to others the philosophical interpretations of the traditional patterns he produced.

There appears to be no evidence of the kind of grids and construction systems which must have been used to plan and execute these designs, and a variety of different systems have been postulated. The constructions in the so-called 'pattern book' of the 19th-century Persian decorator Mirza Akbar in the Victoria and Albert Museum have not been sufficiently analysed to allow any conclusions to be drawn from these simple sketches. I make no attempt here to put forward another hypothetical system, nor to go too deeply into the intricacies of these problems. Nevertheless, geometrical designs have to be based on a grid system. Issam El-Said and Ayse Parman in Geometric concepts in Islamic art (1976) put forward a system in which geometrical grids are broken down into identical units which are repeated in regular sequence. This is a practical and useful method of constructing geometrical patterns. One of its advantages is that the number of identical units in the area to be decorated can be determined by first dividing the area into, for instance, squares or hexagons of equal size. Within each of these is inscribed a geometrical figure which serves as a basis for a grid on which the pattern of the unit is drawn. Each unit links up on all sides with other identical units to form the design. Another advantage of the system is that designs can be enlarged or reduced on the basis of the proportional relationships between geometrical figures. Examples of some basic constructions and repeat units, and a few designs based on these, are illustrated 26-49.

Geometrical designs are basically very simple: they may be constructed with only a compass and a rule and the knowledge of certain procedures which produce triangles, squares, hexagons, stars, etc. The designs may be reduced and enlarged with great ease. By repeating these procedures, and through further division and the addition of straight and curved lines, almost limitless elaborate variations may be achieved. Once the grid has been laid down there is scope for individual experimentation. Although these designs often appear highly complex there are no mysteries; all that is needed is a logical approach and a steady hand and nerve. The best way to understand the geometrical patterns is to draw them. (For further examples of this type of design see El-Said and Parman, 1976, mentioned above, and the reprint of J. Bourgoin's plates from Les Eléments de l'art Arabie: le trait des entrelacs, originally published in Paris 1879; in Dover Pictorial Archive Series 1973 under the title Arabic geometrical pattern and design).

#### The leaf scroll motif

One motif—the leaf scroll—occurs more often than any other in these pages and in all its various forms it owes nothing to living plants. Its origin lies in ancient Egypt where the simple formula of two curving petals flanking a central lobe became the foundation for one of the world's most popular and enduring motifs, the palmette. When cut in half and attached to a spiralling or undulating scroll (a device which can also be tracked back to Egypt and Mycenae), it becomes a most versatile decorative motif (62–3, 66–73, 76–83). Together with the plaited and interlaced borders, frames and knots (50–7) and key patterns (40–1), which are also motifs of ancient ancestry and enduring popularity, the palmette flower and

During the reign of Süleyman the Magnificent (1520–1566) all forms of Ottoman art and culture flourished. Styles and decorations on cloth, ceramics, metalwork or in wood carving were strongly influenced by designs originally created for book illustrations, reaffirming the pre-eminence of this art form in the Islamic world. Three styles can be distinguished as particularly typical of the decorative art of this period, illustrated here mainly by examples taken from pottery and tiles. First, the re-interpretation of the traditional leaf and floral scrolls (86, 95–7). Second, the saz style, a composite style derived from drawings of an 'enchanted forest' and adapted to scroll designs with additional long serrated saz leaves and fantastic flowers to produce a restless, twisting and turning effect (87, 89) and third, a naturalistic style of garden flowers and trees in balanced, natural sprays (90–1). However, saz and naturalistic motifs are often present on the same object, each

The ceramic products at Iznik until its decline in the seventeenth century (whether pottery or tiles) were of an extremely high quality, the hard white body coated with a fine slip and the design painted in clear brilliant colours of blue, green, purple, black and a strong red applied as a slip.

#### Metalwork

It is striking that even among the best of surviving Islamic metalwork, few vessels are made entirely of silver or gold. Muslim metalworkers, however, created superb objects of bronze or brass inlaid with copper, silver and gold. Metalworkers enjoyed a high social status, and it is obvious from the designs on vessels such as the ewer made in Mosul in 1232, from which I have taken many designs (16–17, 39 CENTRE, 40, 41 TOP, 56 BOTTOM), that the very best artists were involved in their manufacture. It is also apparent that the designer of the medallions on this ewer (16–17) was an artist who primarily specialised in book illustration. There are many links between designs on metal and the art of the book (56–9). In turn it would appear that pottery often imitated designs on metal (24–5, 60–1).

The alloys used for most of the metalwork cannot always be determined and the terms brass or bronze are frequently used indiscriminately. Casting was by the lost wax process or by moulding in sand, but vessels were also raised from sheet metal. Decoration was carried out by graving, chasing and by different forms of inlay and repoussé, where the ornament is raised in relief from the reverse side, or by a combination of these methods.

#### Geometrical designs

In ancient Mesopotamia, as in ancient Egypt, simple geometry was used in measurement of land, in construction of buildings and in astronomical calculations. The Greeks developed this knowledge: Euclid included all known geometry in the first systematic treatise of the subject written around 300 sc in the mathematical school in Alexandria. The manuscripts containing this knowledge were dispersed widely and became available to the Arab world by the end of the eighth century.

Geometry became highly important in the Islamic world as its figures and constructions were permeated with symbolic, cosmological and philosophical significance. In architecture strict adherence to geometric principles in plans and elevations was the basis of the harmony and discipline which characterise all Islamic art. In decoration geometrically-based designs covered entire surfaces, typically with a geometrical framework leaving spaces to be filled with interlaced and stylised leaf and floral designs (30, 35, 48, 66, 79–81).

The close association between geometry, cosmology and symbolism has led some scholars (for instance Keith Critchlow, Islamic Patterns. An Analytical and

to produce cheap copies of Chinese ware, but soon characteristically Islamic designs were developed, painted in blue on the glaze before firing (3 TOP).

The distinctive lustre effect which is particularly associated with Islamic pottery from the ninth to the fourteenth centuries was developed from a technique probably borrowed from the decoration of glass. It was a complicated technique and became a closely-guarded secret among the potters who practised the art. First the undecorated pot was glazed and fired. The design was painted on the cold glaze surface with a mixture of sulphur, silver and copper oxides which was combined with an earth medium such as ochre and suspended in vinegar. The pot was then fired a second time, at a lower temperature (to prevent the glaze melting and running), and in a reducing atmosphere, that is with a restricted air supply. The oxygen in the metal oxides was extracted from the paint when it combined with carbon monoxide to form carbon dioxide. After firing the ochre would be rubbed off to reveal the design in a variety of metallic colours from gold to red and brown depending on the relative proportions of the metal oxides used. The paint was easy to apply to the glazed surface and fine and intricate designs were achieved (8 BOTTOM, 9 TOP, 12–15, 68–9).

The ancient technique of applying a thin layer of white clay as a liquid slip to the still wet earthenware body of a pot was later developed further, particularly in Iran. Designs were painted in slips of different colours—usually black, brown or red—on the white foundation and covered with a clear glaze fluxed with lead oxide (1–3, 4 Top, 8 Top). Designs were also incised or carved through the white slip to allow the coloured clay of the body to show through (9 BOTTOM, 25). The lead glaze could be stained with iron, copper or manganese to produce shades of yellow, green or purple; these colours did not, however, mix in the free-flowing glaze and usually appear as splashes or streaks of colour.

A new material, an artificial frit body, was developed in Egypt in the twelfth century and spread rapidly to all other pottery-making areas in Syria and Iran. It consisted mainly of finely-ground quartz bound with plastic white clay and a little glaze mixture; it was white throughout. Thin vessels produced in this ware initially imitated a new style of translucent porcelain imported from China, but it also allowed Muslim potters to produce a large range of pottery in techniques and styles unrelated to Chinese warcs. These include lustre ware of exceptional quality (14–15), designs in black slip under a clear glaze (10 CENTRE, 73) and over-glaze painting in many colours (77 ToP).

Most important, however, was the invention in Kashan, Iran, in about 1200 of an alkaline glaze (fluxed with potassium oxide in the form of plant ash) which allowed fine painting to be carried out directly on the surface of the frit body and covered with a transparent glaze without the colours spreading into the glaze during firing (74-75). This technique, combined with the use of cobalt blue, was adopted by the Chinese in the fourteenth century and was the basis of their blue and white porcelains. From this time onward, the overwhelming influence on Islamic pottery was the popularity of Chinese blue and white wares which were now imported in very large quantities. However, as before, the Muslim potters showed a good deal of independence in their decoration. The blue and white hexagonal tiles of the mid-fifteenth century in the Mosque of Murad II at Edirne, the capital of the Ottoman empire prior to the conquest of Istanbul, feature a mixture of Islamic designs and designs of Chinese inspiration set together, apparently at random, in a decorative panel with triangular turqouise spacer tiles (36).

When the court moved to the new capital in Istanbul in 1453, it is likely that the local potters who produced the tiles at Edirne moved to Iznik where the imperial kilns were established. A tradition of pottery-making already existed at Iznik, where supplies of white clay and sand (as well as the availability of wood, water and minerals) made it an ideal site for the vastly-increased production of pottery and tiles generated by an extensive building program in the capital.

straight vertical stroke. A circle with the diameter of the Alif's length completed the standards of proportion on the basis of which all other letters of the alphabet were drawn.

The number of cursive scripts based on this system was restricted to six, of which only one is illustrated here. This is Thuluth, which was the script most often used for decorative purposes (6–7). 79 shows a Thuluth inscription superimposed on the decorative frontispiece of a Koran produced in Cairo in 1304 by one of the great Mamluk calligraphers.

The theorists of Muslim art were opposed to figurative representation in religious contexts and such representations are on the whole rare anywhere in Islamic art. Originally the Koran was not illuminated at all, but it was soon felt necessary to mark the beginning of a book, a chapter or a verse. This initially took the form of modest panels at the beginning of a book, palmette designs in the margin at the beginning of a chapter and small rosettes between verses. The designs on pls. 70–71 are taken from a Koran written in the year 1000 in Baghdad. The repertoire of motifs reflects the mixture of traditions and styles available to the artist at the centre of the Islamic world at that time: lotus designs from China and Egypt, scrolls of split palmettes, palmette flowers and rosettes from the Mediterranean classical tradition; and the winged, beaded and feathered designs of the Sasanian tradition from Central Asia and Iran. These decorations subsequently became more lavish; frontispieces covered entire pages with intricate geometrical designs, the spaces filled with leaf scrolls, the interlaced borders decorated in gold, blue and red (30, 35, 48–55, 56 707, 57 707, 66–77, 76, 78–81).

The early Korans were written on parchment (prepared skins of goat and sheep), vellum (calf skins) or, mainly in Egypt, on papyrus. Later paper was used; this had to be imported from China until the secret of its manufacture was revealed to the Arabs, allegedly after the defeat of the Chinese at the battle of Samarkand in 750. The paper was a pure rag paper made from linen fibres.

Pens were made of sharpened reeds and brushes from squirrel, buffalo, camel or cat hair set in feather quills.

Lamp black mixed with soot and gum arabic (a sticky secretion from certain types of acacía tree) was used for sketching; waterproof ink was made from vitriol (sulphate of iron) and gall nuts. Pigments were mostly mineral: for instance, cinnabar and sulphide of mercury for reds, lapis lazuli and azurite for blue, malachite for green and shades of ochre for yellow, brown and reds. White was produced from chalk or lead carbonite. Some organic pigments were also used such as forms of cochineal and indigo. All pigments were mixed with a gum arabic medium. Gold was applied as gold leaf or as a crushed metal mixed with animal size.

#### Pottery

Islam brought important developments in manufacture and trade to the towns of the Middle East. Imported white porcelain from T'ang China in the ninth century inspired local potters to produce a ware of similar appearance. The materials and technology which made Chinese porcelain uniquely hard and white were not available here. However, local potters could draw on a long tradition of glazing pottery, although all were low-fired earthenware (fired at 1000-1200°C); these included both alkaline glazes, often with added tin oxides which produced an opaque white colour, and lead glazes. Two techniques were developed in the ninth century: in one the white surface was produced by a lead glaze made opaque and white by the addition of small amounts of tin oxide (or other opacifier), and in the other a white slip covered the coloured earthenware body under

The tin-glazed techniques began to be used in the western and central parts of the Islamic world, particularly in Egypt and Iraq. Initially it may have been used

written. The followers of Muhammad brought no particular art style out of Arabia, only the script, which was regarded as an expression both of art and of religion, and ideas about art and its purpose.

#### The Koran, calligraphy and illumination

Arabic script evolved very late compared with other systems of writing, some of which go back thousands of years. The Arabs of the pre-Islamic period relied largely on oral tradition, especially for poetry for which they had a passionate interest. The Koran was first transmitted by word of mouth. However, it soon became necessary to set it down in writing, and the Arabic script then rapidly developed into an astonishingly beautiful artistic medium.

Arabic belongs to a group of Semitic scripts, most closely related to the script of the Nabataeans, a semi-nomadic people who lived between Sinai and southern Syria in the first century AD and this script was in turn derived from the Aramaic. Arabic script developed in the fifth and sixth centuries, local forms and variations gradually merging into an approved script for all the Arabs. With the advent of Islam it assumed a sacred status for it was the script especially chosen by God to transmit his message to all men. The need to record the Koran, and to create a worthy vehicle for the message, played a central role in the development of the script and led to a preoccupation with clarity and legibility as well as with the beauty of the script. At this point it ceases to be mere script and becomes calligraphy, produced by trained artist scribes.

The first copies of the Koran were probably produced in the middle of the seventh century. By the eighth century the Kufic form of the script emerged as the most important of several variants. It is fairly austere with a low vertical profile and a horizontal emphasis, typically written on oblong or extended rectangular pages and panels.

The Arabic alphabet includes the consonants and three long vowels—a, i and u. At a time when Islam was spreading rapidly among non-Arabs, it was necessary to make it easier to learn Arabic, in order to read the Koran, and to become assimilated into the Muslin community. To standardise the text a system of dots and marks were added to the Kufic script which differentiated between letters of similar form and indicated vowels to aid correct pronunciation.

Inscriptions in Kufic were also treated decoratively on textiles, carving, metal-work, glass and pottery. Here the uprights might be plaited or embellished with terminals of leaves or even human heads (1–5). The text often appears against a background of scrolls as part of a decorative scheme or reduced to a geometric design barely distinguishable as a script (5 воттом, 76 воттом). Texts on domestic or secular objects often simply give the name of Allah or the word blessing, but quotations from the Koran are also common. Very occasionally they feature the name of the maker or, more often, of the patron who commissioned the object (1–8).

Cursive calligraphy developed from carved and rounded early scripts used for secular purposes. Several important forms of cursive script developed in the Omayyad period (661–750) with the increased volume of writing generated by the administration of the expanding empire. By the early decades of the Abbasid period these became more numerous until there were over twenty cursive styles in common use by the late ninth century. It was at this point that an accomplished Baghdad calligrapher, Abu 'Ali Muhammad ibn Muqla, created a system which laid down the ideal proportions of individual letters. The system was based on the width of the nib of the reed pen: a rhomboid dot was made by pressing the pen diagonally on the paper, the length of the dot's parallel sides being the width of the pen's nib (♠). A particular number of these dots (which varied with the style of script) set point to point determined the height of the letter Alif, written as a

variations on the palmette and the arabesque, but also including examples of Chinese lotus and other oriental motifs as well as some floral designs from pottery and tiles produced at Iznik in Turkey in the Ottoman period.

#### Brief outline of the history of the Islamic empire

The vast distances between the capitals of the empire meant that it could only be held together by strong rulers, and in their absence it fragmented, leaving the way free for new dynasties to take their place. These dynasties founded new capitals in different parts of the empire where their courts would attract skilled local craftsmen along with those whose services were no longer needed in the old, abandoned capital towns of a conquered dynasty. This was one reason why strong similarities are found in Islamic art from widely-separated parts of the empire.

After the death of Muhammad in 632 his followers came out of Arabia to conquer Syria and Egypt (then part of the Byzantine empire), and won Iran and Iraq, putting an end to the Sasanian rulers and inflicting many blows from which other mighty though enfeebled powers never recovered. By the early eighth century North Africa and Spain also became a part of Islam along with areas to the east in Transoxiana and the Indus Valley.

To control such an empire the Caliphs of the Omayyad dynasty needed a more central capital than Medina and so they established themselves in Damascus.

When the Omayyad dynasty was overthrown by the Abbasids in 750 Baghdad was made the capital. A member of the Omayyad family did however establish himself as an independent ruler in Spain with a capital at Córdoba, where his successors ruled until the middle of the eleventh century. Egypt also became independent under the Fatimid dynasty which founded Cairo in 969. Local dynasties in the east created their own capitals at Nishapur and Bukhara.

In the eleventh century a Turkish tribe from Central Asia, the Seljuqs, conquered the whole Islamic world as far as Syria, and extended it to include most of Asia Minor. It was only in the second half of the twelfth century that Syria and Egypt were united under the Egyptian dynastics of the Ayyubids (1176–1250) and the Mamluks (1250–1517).

By far the greatest upheaval was caused by the Mongol invasion from Central Asia which began with the brutal devastation of Khurasan in 1220 and was completed by the sack of Baghdad in 1258. The resistance by the Seljuqs of Asia Minor to Mongol attacks came to an end in the thirteenth century. They were succeeded by another Turkish family, the Ottomans, in the middle of the fourteenth century. In 1453 Constantinople became their capital and the Ottoman empire survived to 1924. Egypt, having escaped the Mongol invasions, was at last conquered by the Ottomans in 1517.

The Mongol dynasty of the II-Khanids in Persia and its successors lasted until the end of the fourteenth century when the Mongols again invaded from the east under Timur (Tamerlane), whose dynasty was in turn superseded by the Safavids who ruled Iran until the eighteenth century.

This succession of events influenced the art of Islam in various ways. The conquered areas consolidated their own strong artistic traditions: particularly the classical tradition of the Byzantine empire and the Central Asian and Iranian traditions of the Sasanian empire. The emergence of rich, powerful courts encouraged all types of arts and crafts; the growth of towns and cities through trade, manufacture and administration created new markets and exposed local craftsmen to the arts of other lands and imported goods, particularly porcelain from China, exerted a strong influence on style and ornament.

More powerful still was the unifying influence of Islam itself. This was expressed particularly through the Arabic language and the script in which it was

#### Introduction

The law of the Koran is social as well as spiritual: no aspect of life is untouched by it and therefore all art has to abide by its principles. The complete ban on representational art in the most important contexts, such as in mosques or in the writing and illumination of Korans, is particularly striking and meant that the artistic genius of the Islamic world took a different direction to Christian art.

Islam arose from a desert environment of nomadic people who travelled light—textiles, clothes, carpets and tents were the principal vehicles for visual art and their techniques imposed strict discipline and restricted the range of decorative possibilities. The attitude to art laid down in the Koran reflects this. While Islamic art expanded into other media it remained very disciplined with little interest in individual artistic creativity: the individual artist was expected to work to an exacting standard within established frameworks of designs and techniques.

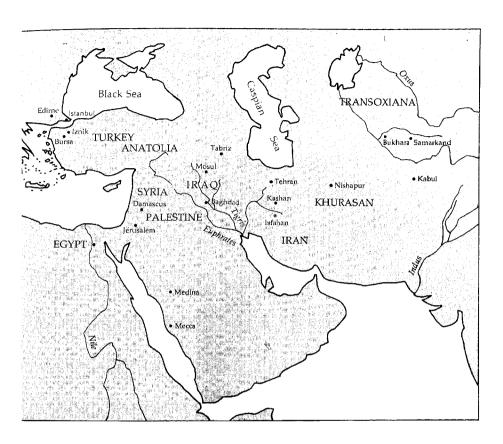
Designs were passed down from the centres of temporal and spiritual power, (where creativity was directed towards producing buildings in which to worship and towards the interior design of mosques and palaces) and spread through the various crafts, from master to apprentices and to the people who made the humble pots, pans and cloths for everyday use.

The same designs are found throughout the media—designs which originated in book illuminations are also found in carving, metalwork and pottery. They were adapted to different purposes with no regard to scale; even in the most important art, calligraphy, letter forms were scaled up from small books to decorate the domes of mosques.

In selecting the designs for this book it became obvious that only a small part of the available material could be included. I make no attempt to include architecture, or textiles and carpets, although they represent some of the most important groups of material for the understanding of Islamic art, as the necessary technical explanations are beyond the scope of this study (see 'Further reading', p. 125). However, designs inspired by textiles occur frequently in these pages. The designs have also been chosen from a limited geographical area: the Islamic art of Spain, North Africa and India are almost entirely unrepresented, and there are no examples dated later than about 1600. My aim has been to whet the reader's appetite for further exploration of the world of Islamic art by showing some easy examples of complex geometric systems; imaginative uses of simple leaf scrolls; or the fascinating tensions achieved by combining geometrical shapes with flowing scrolls, often using as an intermediary an interlacing element which shares something of the character of both.

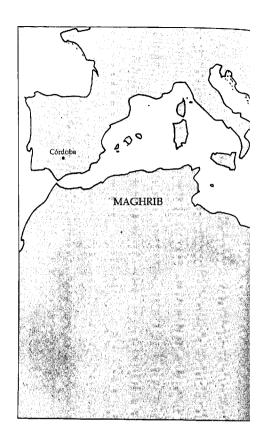
Most of the examples illustrated here have been taken from three groups of objects: the illuminated Koran, metalwork and pottery. Designs for the illumination of the Koran undoubtedly met with the approval of the most discerning critics of the day and exemplify the most perfect expressions of the taste of the time. Very little metalwork has been preserved, partly because it was the custom to scrap and re-use metal when objects were broken, worn or no longer fashionable; there is, however, some very fine metalwork available for study. Lavishly-decorated metal vessels belonged to rich and powerful people, who demanded a high standard of workmanship and design. Pottery could be very sophisticated, though for much of the Muslim world the best was Chinese porcelain; local pottery was used by those who could not afford the best. Pottery, however, allows for a more individualistic treatment of decoration, and many of the most attractive designs are taken from this body of material.

The designs are arranged not geographically or chronologically but by related motifs and design systems. 1–7 illustrate the decorative use of calligraphy (see also p. 11) and some representational designs of animals and men are shown 8–17. Geometric designs are discussed p. 14 and illustrated 18–49 Examples of ribbon interlace, sometimes combined with plant ornament and leaf scrolls are illustrated 50–67, while the designs from 68 onwards are plant ornaments, mainly

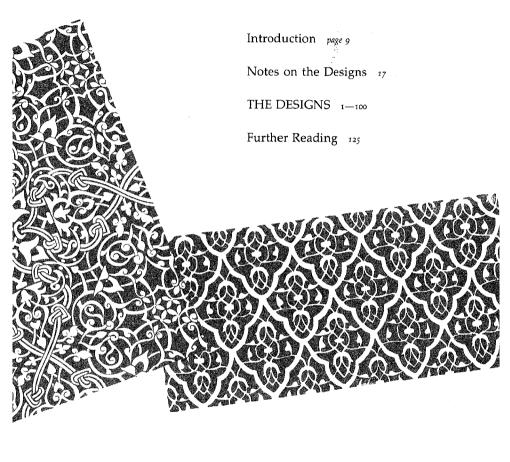


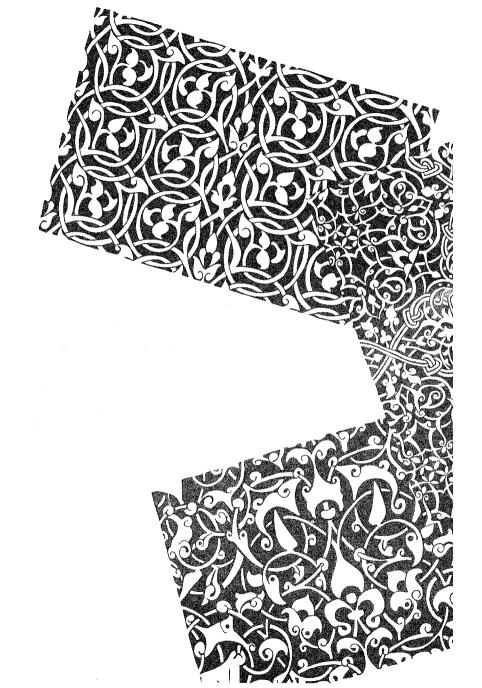
## The World of Islam

Sites and areas mentioned in the text.







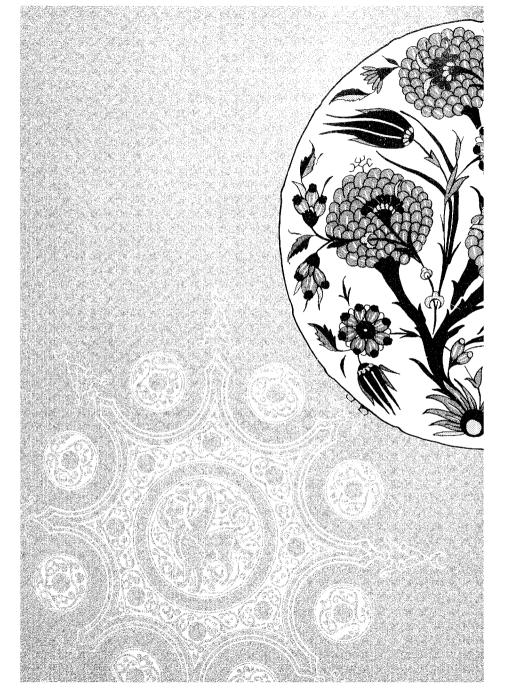




## Islamic Designs

**EVA WILSON** 





### BRITISH MUSEUM PATTERN BOOKS

### Islamic Designs



Eva Wilson





